This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Econ. P69.5

Harvard College Library

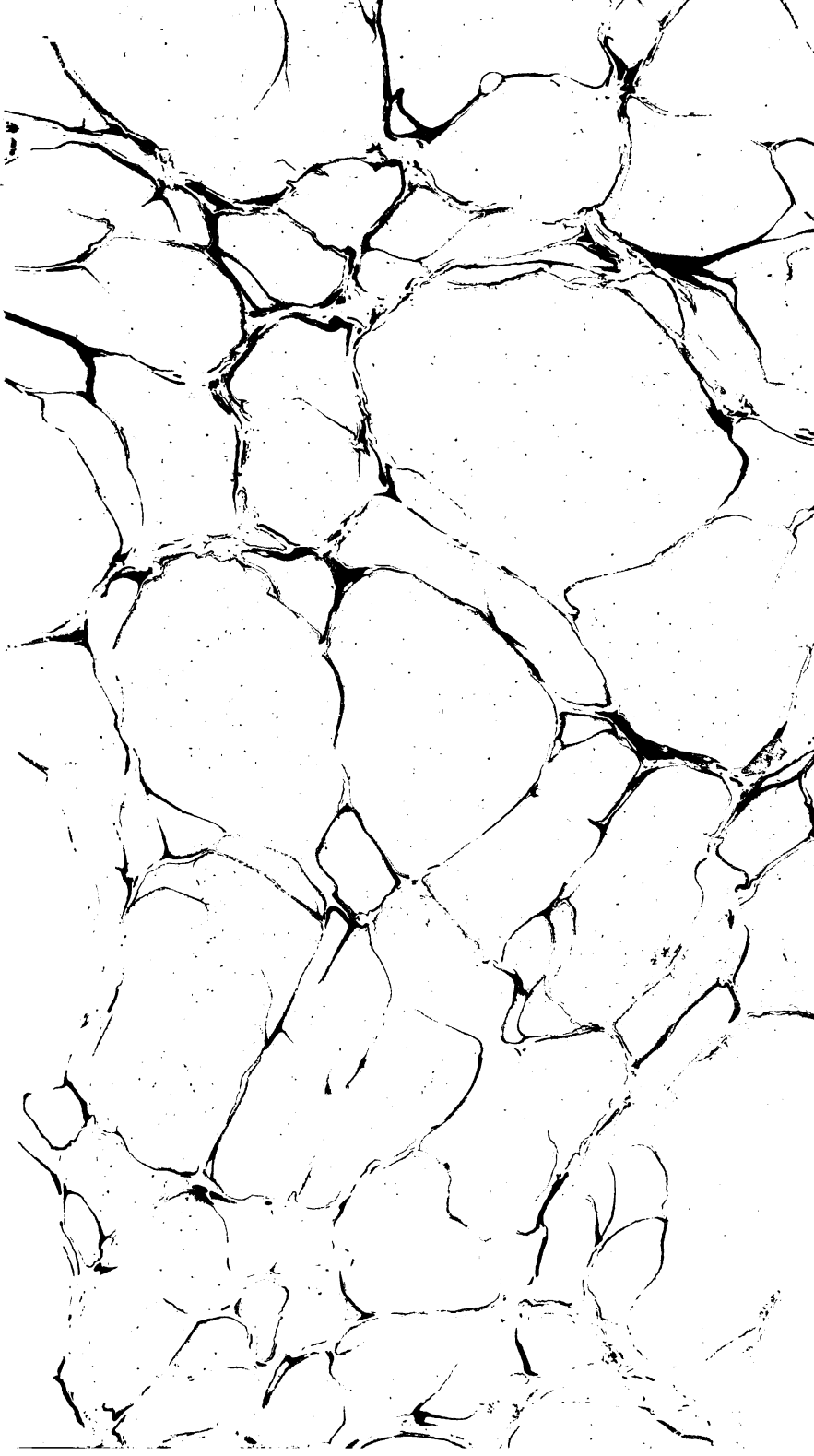
FROM AN APPROPRIATION

BY THE

GRADUATE SCHOOL

OF

BUSINESS ADMINISTRATION



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE

DE PARIS

PARIS — IMPRIMERIE TOLMER ET Cie

[illegible] 3, rue de Madame, 3.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ

DE

GÉOGRAPHIE COMMERCIALE

DE PARIS

Publié sous la direction de

M. C. GAUTHIOT
Secrétaire général de la Société

TOME II

(Octobre 1879 — Octobre 1880)

PARIS
AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ
7, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 7

1880

Econ. P69.5

HARVARD COLLEGE
MAY 23 1910
LIBRARY

Graduate School of
Business Administration.

HARVARD COLLEGE
LIBRARY

LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE

DE PARIS

FONDÉE EN 1873

La Société de Géographie commerciale de Paris, la première institution publique qui ait eu pour but l'application de la connaissance scientifique du globe au développement de l'industrie et du commerce, est entrée en octobre 1878 dans sa sixième année.

Son utilité, son importance, ont été comprises : l'histoire de son développement depuis l'époque où, simple Commission de la Société de Géographie de France, elle ne se composait que de quelques personnes, jusqu'à ce moment, où la liste de ses membres couvre plusieurs pages ; les travaux qu'elle a provoqués, les Sociétés auxquelles elle a donné naissance, le grand succès enfin du Congrès qui, sur son initiative, s'est réuni dans le palais de l'Exposition universelle de 1878, tout le prouve suffisamment.

On ne se demande plus maintenant, comme on l'a fait il y a quelques années, à quoi sert la géographie commerciale. Le terrain des luttes pacifiques s'agrandit chaque jour, le goût des voyages s'étend et porte les hommes actifs vers le commerce international qui, malheureusement, n'est pas assez représenté dans notre pays où, par contre, les petits commerçants sont très-nombreux. On reconnaît que le négociant perd souvent des affaires fructueuses par l'ignorance où il se trouve des ressources et des besoins des peuples étrangers ; on voudrait voir nos jeunes gens se livrer aux études qui leur permettraient de lutter pour se faire une place au soleil et pour devenir un jour des voyageurs, des navigateurs, des commerçants utiles à leur pays. On regrette souvent soi-même, dans quelque position qu'on se trouve et à quelque classe de la société qu'on appartienne, de ne pas être plus éclairé sur telle ou telle question de politique commerciale, de ne pas connaître suffisamment les voies de communication internationale ou le lieu de production et le marché de telle ou telle marchandise, d'ignorer les ressources des pays nouvellement découverts, ainsi que celles des contrées déjà ouvertes à l'émigration et à la colonisation, de ne pas pouvoir suivre, sans grand effort de travail et sans être contraint de reprendre des études incomplètes ou interrompues, la marche des voyageurs qui s'en vont, chaque année, explorer à leurs frais ou à ceux des Sociétés géographiques et des gouvernements, les parties encore inconnues de notre globe ; on rêve enfin des temps où la France possédait un plus grand empire colonial qu'à présent et l'on veut, en contribuant à répandre la connaissance de la terre, de ses habitants et de ses produits, en travaillant à former des voyageurs hardis et des négociants instruits, en augmentant ses propres

connaissances, favoriser le développement industriel et commercial de la France, en augmenter la prospérité et ouvrir de nouveaux champs à sa mission civilisatrice.

De là vient que la Société de Géographie commerciale de Paris compte parmi ses membres, à côté de savants aimés et respectés, qui sont l'honneur de la science géographique dans tous les pays, des sénateurs, des députés, des administrateurs, des voyageurs et des hommes de lettres ; que le banquier y rencontre le grand et le petit industriel aussi bien que le riche négociant et le petit commerçant ; que l'armateur s'y trouve à côté du marin et du soldat, et que les jeunes hommes qu'attirent les entreprises commerciales y figurent à côté de ces consuls auxquels ils confieront peut-être un jour la défense de leurs intérêts à l'étranger. Les uns apportent à la Société l'appui de leur science et de leur talent ; les autres, leurs connaissances spéciales ; ceux-ci lui consacrent quelques heures de leur temps, ceux-là leurs loisirs. Tous travaillent pour arriver au même but : la réalisation du programme indiqué sous le titre Ier des Statuts ci-après, réalisation qui fera de la Société de Géographie commerciale de Paris un centre d'études sérieuses et pratiques où savants et négociants viendront apporter et chercher de sûres informations, un foyer où tous les hommes qui auront besoin de la géographie commerciale ou qui voudront contribuer à son développement pourront se rencontrer, se connaître et se donner réciproquement aide et appui.

Tout indique que ce résultat sera obtenu : le passé en est déjà une sûre garantie, et la publication que commence la Société d'un Bulletin des travaux de ses membres prouvera, nous l'espérons, que le présent donne également le droit de beaucoup attendre de l'avenir. Que tous les hommes d'intelligence et de bonne volonté viennent donc grossir les rangs de ceux qui ont contribué à créer et à établir sur des bases solides une institution dont la valeur n'est plus discutée.

1er octobre 1878.

Le Secrétaire général de la Société,

GAUTHIOT.

SITUATION ET PROGRÈS DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE 1878-1879.

Rapport fait à l'Assemblée générale du 28 juillet 1879.

MESDAMES ET MESSIEURS,

En exécution de l'article 6 de nos statuts, il doit vous être fait, chaque année, en assemblée générale et publique, un exposé de la situation de la Société et de ses progrès.

Votre Secrétaire général va s'acquitter de cette tâche, et le fera le plus brièvement possible, car il vous suppose tout aussi impatients que lui d'entendre les deux voyageurs français qui ont bien voulu consentir avec une bonne grâce parfaite, dans l'intérêt de notre cher pays comme dans celui de toutes les nations civilisées, à vous entretenir aujourd'hui de leurs voyages, et à vous faire part des idées qu'ils en ont rapportées.

MESDAMES ET MESSIEURS,

Notre Société termine aujourd'hui la sixième année de son existence. La fille de cette grande Société de Géographie de France, dont la prospérité est assez indiquée par l'hôtel qu'elle s'est fait construire, et dans la grande salle duquel nos finances nous permettent déjà de siéger, est définitivement sortie des langes. Si l'on a pu, un instant, douter de sa vitalité, si elle s'est trouvée à un moment entre la vie et la mort, il semble que maintenant il n'y a plus à craindre pour son existence. Bien plus, elle a fait preuve, dans l'année qui vient de s'écouler, d'une vigueur et d'une activité qui paraissent indiquer que l'enfant chancelant d'hier a recouvré toutes ses forces, qu'il en use, et qu'il arrivera bientôt à son complet développement.

Je me borne à énumérer rapidement les faits qui viennent à l'appui de ce que je viens de vous dire.

L'année 1878-1879 a commencé pour nous par un véritable succès: le premier Congrès international de géographie commerciale, provoqué par la Société, s'est réuni en septembre au Palais du Trocadéro. Honorées de la présence d'un grand nombre de notabilités scientifiques de la France et de l'Etranger, ses séances — le compte rendu qui en sera bientôt publié, nous l'espérons, le démontrera, — ont été remplies par la discussion sérieuse et approfondie des questions les plus intéressantes et les plus actuelles de la géographie commerciale, et par l'élaboration de vœux dont quelques-uns ont été déjà ou vont être réalisés. Ce résultat, il est impossible de ne pas le mentionner ici, — la Société le doit avant tout à notre si dévoué président M. Meurand. Elle en est redevable ensuite au travail et aux efforts de notre ancien secrétaire général M. Hertz, du commissaire général que la Société

avait chargé de tout ce qui concernait le Congrès, M. le marquis de Croizier, et des commissaires généraux adjoints, MM. Brau de Saint-Pol-Lias et Gazeau de Vantibault. Enfin, elle doit encore ce résultat à tous les hommes dévoués, étrangers et français, qu'il serait trop long de nommer ici, et qui ont bien voulu consacrer leur temps et leur science au succès de l'œuvre internationale importante entreprise par la Société. Cette œuvre, vous le savez, va se continuer bientôt aux portes de la France, à Bruxelles; nous avons tout lieu d'espérer que là-bas comme ici, les membres de notre Société tiendront à honneur de prouver que les initiateurs de l'idée en sont restés les fermes soutiens.

Mais ce Congrès, je me hâte de le dire, n'est pas le seul auquel notre Société ait pris une part prépondérante. Grâce aux travaux de nos savants et zélés collègues, MM. Wyse et Reclus, grâce à l'initiative d'un autre de nos collègues que je pourrais désigner clairement par le seul titre de « grand Français » qui lui a été récemment si justement décerné et qui s'appelle M. de Lesseps, un pas décisif allait être fait vers la solution d'un grand problème moderne. La commission issue de notre Société, et qui avait été chargée de rassembler les documents relatifs au percement de l'isthme de Panama, avait accompli son œuvre : le moment était venu de prendre une décision.

La Société de Géographie de France se chargea de convoquer le Congrès international d'études qui devait prononcer souverainement sur les divers projets de percement. Je crois pouvoir me dispenser, car les souvenirs à ce sujet sont encore vivaces, de vous parler en détail de ce Congrès. Ouvert sous les auspices du président de la Société de Géographie, l'amiral La Roncière Le Noury et de notre président, M. Meurand, il a été dirigé ensuite par l'illustre M. de Lesseps assisté de notre dévoué vice-président, M. Bionne, qui a rempli les fonctions de secrétaire général de la grande assemblée. Le résultat des assises vous est connu: en signaler l'immense importance est inutile. Mais qu'il nous soit permis de réclamer une modeste part dans le succès d'une réunion où tant de nos collègues ont joué un grand rôle et à laquelle sera probablement due l'exécution d'une œuvre que les anciens n'auraient pas hésité à qualifier de merveille du monde. Honneur donc à ceux d'entre nous, MM. de Lesseps, Wyse, Reclus et Bionne notamment, qui peuvent dire avec orgueil d'eux-mêmes à propos de ce Congrès le « *quorum pars magna fui* » du poëte.

Entre temps, nous n'étions pas oisifs, et les séances mensuelles de notre Société, qui avaient commencé en novembre, se continuaient avec régularité et attiraient chaque fois un public plus nombreux. En pouvait-il être autrement? Les sujets les plus variés et les plus actuels étaient traités par des hommes de talent, des explorateurs savants et courageux dont le nom et les travaux font honneur à notre pays. Les membres de notre Société ont pu entendre à tour de rôle MM. Marche, Reclus, Raffray, Harmand, de Ujfalvy, de Luze, Wiener, Pinart, Roudaire, presque tous missionnaires de la science française à l'étranger; on nous a entretenus successivement du commerce au Gabon, du Canal interocéanique, de la culture de la vigne en Algérie, de la Nouvelle-Guinée, de la

presqu'île indo-chinoise, de l'Asie centrale, des pêches maritimes, du chemin de fer transsaharien et des voies commerciales de l'Amérique du Sud. Des hommes autorisés enfin vont vous parler du commerce sur l'Ogooué et de la Birmanie. Et pendant que nos assemblées générales étaient ainsi occupées, les réunions de sections ne restaient pas sans fruit et l'on y traitait, avec zèle et sans bruit, bien d'autres sujets. Mais ici encore je dois m'arrêter pour ne pas reculer le moment où MM. Savorgnan de Brazza et Vossion vont terminer dignement la série de nos conférences de cette année. D'ailleurs, le *Bulletin* de la Société a déjà parlé et parlera encore pour moi.

Le *Bulletin!* n'est-ce pas là encore, Mesdames et Messieurs, une preuve convaincante de la vitalité et du développement de notre Société? Conséquence naturelle de cette vitalité, recueil des principaux travaux de nos collègues, il est venu au monde sans bruit et sans l'aide utile de la publicité. Je pourrais dire, sans crainte d'être repris, qu'il a tenu plus que ses promesses, car son modeste extérieur n'annonçait pas tout ce qu'il a donné. Qu'il me soit permis de constater qu'il a déjà acquis une petite part de notoriété et trouvé de flatteuses approbations. Mais cela n'est pas suffisant : il faut que nous arrivions tous à nous y intéresser, à en attendre la publication, à compter sur lui pour une lecture utile et sérieuse, pour des renseignements indispensables; il faut que le grand public ensuite nous imite. Or, ce résultat dépend de nous tous : il dépend de notre zèle, de celui de nos nombreux et savants correspondants. Ce n'est pas en vain, j'en suis convaincu, qu'il sera fait appel à ce zèle. Vous avez foi, en effet, dans l'utilité et l'importance de notre Société et la foi sincère conduit nécessairement à l'action. Agissez donc, fournissez au *Bulletin* de bons renseignements et des travaux bien faits; faites-le lire autour de vous, et la Société atteindra rapidement les résultats qu'elle recherche. Plus son action s'étendra, plus ses membres se multiplieront et plus elle pourra réaliser de *desiderata*. Par l'extension de ses relations avec les nombreuses Sociétés de la France et de l'Etranger, elle a pu déjà être utile à plusieurs de ses membres partis pour la Russie, la Grèce, l'Afrique, le Canada. Désireuse d'encourager — et non point par des paroles seulement — les explorateurs français, elle a rendu service à tel d'entre eux et est entrée ainsi dans une voie fructueuse pour elle, car nos courageux voyageurs, qui ne peuvent guère en général, et pour cause, acheter de châteaux sur leurs économies, savent trouver le moyen de reconnaître largement, par les renseignements et les communications qu'ils envoient, le peu d'aide qui leur fait grand bien.

D'autre part, grâce aux efforts de plusieurs de nos membres, de MM. Lelong et Hertz notamment, la Société a acquis cette année et possède maintenant l'embryon du musée industriel et commercial qu'elle se propose depuis longtemps de créer. C'est encore peu de chose : mais petit poisson deviendra grand, et notre local aussi, je l'espère. Sans cela, où pourrions-nous placer tous les échantillons que vous allez sans doute rassembler pour notre futur musée, et les publications chaque jour plus nombreuses

dont s'enrichit notre bibliothèque, par suite d'échanges et de dons bienveillants des particuliers et des gouvernements?

Vous le voyez, je n'exagère pas en disant que la sixième année de l'existence de la Société a été bien remplie au point de vue de son objet, de ses travaux et de ses progrès. J'ajoute qu'elle ne l'a pas été moins bien sous le rapport matériel. Les deux mots que voici et par lesquels je termine, en diront plus que bien des phrases : notre budget de cette année, malgré l'extinction de dettes antérieures, malgré de grosses dépenses exceptionnelles, laisse un léger excédant qui sera le point de départ d'un fonds de réserve et, chose capitale, le nombre des membres ordinaires et effectifs de la Société a doublé. Vous savez bien à qui vous êtes redevables en partie de cet état de choses.

Aux noms que j'ai déjà cités, il convient de joindre ceux de nos vice-présidents, MM. Levasseur, Pomel et Eugène Cortambert, de notre assesseur M. F. Bazin, de nos secrétaires MM. Gros et Mégemont, de nos collègues MM. le commandant Delagrange, Meyners d'Estrey, Richard Cortambert, Capitaine, Drapeyron, Ménier, Robin, Lucy, Gauguet, Ringier, Lottin et Mlle Kleinhans. Aux uns comme aux autres, vous voudrez certainement témoigner votre reconnaissance des efforts qu'ils ont faits pour placer notre Société dans la situation satisfaisante où elle est aujourd'hui : pour ma part, je tiens à les remercier ici, je veux vous remercier tous, de la bienveillance qui m'a été témoignée et de l'appui qui m'a été accordé. (*Vifs applaudissements.*)

Tels sont, Mesdames et Messieurs, et le sommaire des travaux de la Société pendant l'année dernière et sa situation à ce jour. En parcourant la liste de nos membres, liste qui renferme les noms de tant d'hommes de talent, en tenant compte des bonnes volontés qui nous sont manifestées de bien des côtés et de la conviction qui se répand que nous faisons œuvre utile; en voyant l'éclat que donne à cette séance la présence du chef deux fois acclamé d'une république américaine, S. Exc. Guzman Blanco, et celle des auditeurs distingués venus pour applaudir deux voyageurs qui ont porté le nom de la France, l'un, M. Savorgnan de Brazza, dans le centre de l'Afrique, l'autre, M. Vossion, dans la presqu'île indo-chinoise, et qui donnent tous ainsi une preuve de leur sympathie pour notre Société, il est permis d'attendre beaucoup de l'avenir.

Le Secrétaire général de la Société,

GAUTHIOT.

1er *octobre* 1879.

STATUTS [1]

TITRE Ier. — *But de la Société.*

ART. 1er. — La Société est instituée pour concourir au développement des entreprises commerciales de la France sur tous les points du globe;

Elle propage les connaissances relatives à la Géographie commerciale;

Elle provoque ou favorise les voyages qui peuvent ouvrir de nouveaux débouchés;

Elle étudie les voies de communication existantes ou à créer;

Elle signale les richesses naturelles et les procédés manufacturiers utilisables par le commerce et l'industrie;

Elle se préoccupe de toutes les questions relatives à la colonisation et à l'émigration.

Elle établit une correspondance avec les sociétés commerciales, industrielles et savantes, et, en général, avec tous les groupes ou toutes les personnes qui peuvent éclairer ses études; elle peut publier ses travaux avec tous les documents qui s'y rattachent;

Elle s'interdit la discussion de toute matière étrangère à son objet et toute participation aux entreprises qui pourraient engager, au point de vue financier, sa responsabilité sociale.

Son siége est à Paris.

TITRE II. — *Composition de la Société.*

ART. 2. — La Société se compose :

1° De membres ordinaires ayant voix délibérative;

2° De membres correspondants ayant voix consultative.

Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. 3. — On devient membre de la Société après avoir été agréé en cette qualité par une assemblée générale des membres ordinaires.

ART. 4. — Tout membre ordinaire paye une cotisation annuelle de 12 francs. Il lui est, en outre, délivré un diplôme du prix de 8 francs une fois payé.

ART. 5. — Les membres correspondants ne payent pas de cotisation, mais ils acquittent le droit de diplôme.

ART. 6. — La Société se réunit au moins une fois par an, en assemblée générale et publique, pour entendre l'exposé de sa situation et de ses progrès.

---

(1) Rédigés par une Commission composée de MM. Meurand, Hertz, Jules Garnier, Gauthiot, Jules Gros, Delagrange et Brau de Saint-Pol Lias, et adoptés le 10 novembre 1876, jour où a été élu le Conseil.

Ses membres ordinaires se réunissent au moins une fois par mois, les mois d'août et de septembre exceptés, en assemblée générale ordinaire.

Titre III. — *Administration de la Société.*

Art. 7. — Les intérêts intellectuels et matériels de la Société sont administrés par un Conseil de vingt membres au moins. Ce Conseil soumet à l'approbation de l'assemblée générale toutes les décisions qui lui paraissent importantes.

Le nombre des membres du Conseil est fixé chaque année dans l'avant-dernière assemblée générale des membres ordinaires. Les membres de ce Conseil sont nommés pour un an dans la dernière assemblée générale annuelle des membres ordinaires, à la majorité des voix recueillies au scrutin secret.

Les membres des bureaux de section font de droit partie du Conseil pendant la durée de leurs fonctions. (*Adopté le* 1er *avril* 1878.)

Les membres sortants sont rééligibles.

Tout membre ordinaire peut prendre part au vote, soit directement, soit par lettre adressée au Président de la Société.

Art. 8. — Le bureau du Conseil et des Assemblées générales se compose : 1° d'un président ; 2° de deux vice-présidents ; 3° d'un secrétaire général et de deux secrétaires ; 4° d'un archiviste ; 5° d'un trésorier ; 6° de deux assesseurs.

Titre IV. — *Dispositions générales.*

Art. 9. — Tout membre ordinaire jouit de la bibliothèque et des collections qui seront formées. Il reçoit le bulletin des travaux de la Société.

Art. 10. — Toute personne qui, par le payement effectué d'avance d'une somme de 150 francs, une fois payée, s'inscrit sur la liste des membres donateurs, jouit, sa vie durant, du titre de membre fondateur et de tous les droits réservés aux membres ordinaires.

Art. 11. — Est considéré comme démissionnaire tout membre qui, dans les trois mois de son admission, n'a point acquitté les droits de cotisation et de diplôme ou qui, dans les trois premiers mois d'une année financière, n'a point payé sa cotisation. (*Adopté le 22 septembre 1878.*) Néanmoins, il peut être admis de nouveau, suivant la forme indiquée par l'article 3. En ce cas, un nouveau diplôme n'est pas obligatoire.

Art. 12. — Il ne pourra être donné suite à une modification ou à une addition aux présents Statuts que sur une demande signée d'au moins vingt membres de la Société.

Après avoir examiné cette demande, le Conseil formulera ses conclusions et les soumettra à une assemblée générale qui sera convoquée spécialement à cet effet.

RÈGLEMENT [1]

DE LA SOCIÉTÉ

§ 1er. La Société de Géographie de Paris est distribuée en quatre sections : 1re, Explorations et voies commerciales; — 2e, Exploitation des produits naturels et industriels; — 3e, Colonisation et Emigration; — 4e, Enseignement.

§ 2. Chacun des membres de la Société a la faculté d'assister aux réunions des sections.

§ 3. Chaque section nomme tous les ans, à la suite des élections générales, un président, un vice-président et deux secrétaires. Elle se réunit une fois par mois aux lieux et aux époques fixés par son Bureau.

§ 4. Chaque section doit donner son avis sur toutes les questions qui lui sont soumises par le Bureau central; elle peut également prendre une décision sur toute proposition émanant de l'initiative d'un de ses membres, mais en se conformant aux dispositions de l'article VII des statuts.

§ 5. Le Bureau de la Société est nommé dans l'assemblée générale qui procède à l'élection du Conseil.

§ 6. Le président et le secrétaire général de la Société font de droit partie de toutes les sections.

§ 7. En dehors de ces quatre sections, il est nommé en assemblée générale une commission de comptabilité, composée du trésorier de la Société et de quatre membres choisis parmi les membres du Conseil.

§ 8. Cette commission est chargée de recevoir les comptes du trésorier et de faire connaître au moins tous les six mois, au Conseil, la situation financière. Elle doit, à la fin de chaque année, soumettre au Conseil un état détaillé des recettes et des dépenses de l'année expirée et proposer le budget de l'année suivante. Elle donne son avis sur tout emploi extraordinaire des fonds de la Société.

§ 9. Toute personne qui désire faire partie de la Société comme membre ordinaire doit être présentée par deux membres ordinaires dans une assemblée générale; elle n'est admise que dans l'assemblée générale suivante à la majorité des voix des membres présents.

§ 10. Toute personne qui désire faire partie de la Société comme membre correspondant doit exprimer ce désir dans une lettre adressée au président de la Société. Sa demande est transmise à la plus prochaine assemblée générale par le Bureau central, et il est statué immédiatement sur son admission.

§ 11. Les réunions du Conseil de la Société ne sont valables

---

(1) Rédigé par une commission composée de MM. Meurand, Hertz, Delaire, Pigeonneau, Gauthiot, Meyners d'Estrey, J. Gros, Fr. Bazin et Boutet; adopté le 27 octobre 1876 et révisé le 28 décembre 1878.

qu'autant qu'un quart au moins des membres du Conseil, y compris les membres du Bureau, seront présents et auront délibéré en séance. Dans le cas où cette condition n'aurait pas été remplie, une nouvelle réunion serait convoquée et les délibérations en seraient valables, quel qu'eût été le nombre des membres présents, pourvu qu'une seconde invitation ait été adressée par le Bureau à tous les membres du Conseil.

§ 12. La séance de l'assemblée générale commencera par la lecture du procès-verbal de la séance précédente.

§ 13. Les procès-verbaux seront rédigés par un des secrétaires de la Société, sous le contrôle du Secrétaire général.

§ 14. Le Secrétaire général rédige, avec le concours du président de la Société, le bulletin de travaux de la Société, ainsi que la correspondance administrative intérieure pour tout ce qui concerne ces travaux et les affaires autres que les affaires de finance. Il signe, ainsi que le président, la correspondance extérieure. Il prépare et soumet à l'approbation du président les ordres du jour.

§ 15. L'année financière commence le 1er octobre de chaque année, pour se clore le 30 septembre de l'année suivante.

Les pouvoirs du Conseil et ceux du Bureau ont les mêmes limites de durée.

§ 16. Toute proposition de modification au présent règlement sera transmise au Conseil, qui la soumettra, avec son avis, à l'assemblée générale.

RÈGLEMENT DES SECTIONS (1)

I. Il est dressé une liste des membres de la Société qui désirent prendre une part active aux travaux de la section.

II. Les membres qui se sont fait inscrire sur cette liste ont seuls voix délibérative dans la section. L'inscription peut se faire à toute époque de l'année.

III. Tout membre inscrit qui, sans s'être excusé, manque trois mois de suite aux réunions de la section, est rayé de la liste indiquée par l'article premier.

IV. Les membres inscrits sont spécialement convoqués aux réunions de la section par les soins du Bureau de celle-ci. La présence du quart de ces membres est requise pour la validité des votes.

V. Le Bureau se compose d'un président, d'un vice-président et d'un secrétaire.

VI. Les membres du Bureau sont élus au scrutin secret. Ils doivent, dans le mois qui suit leur nomination, faire connaître leur acceptation au Secrétariat général : autrement il est procédé à une nouvelle élection.

---

(1) Adopté par les 1re, 2e et 4e sections dans leur dernière séance de 1878-1879 et par la 3e dans la première séance de 1879-1880.

BUREAU CENTRAL

POUR 1878-1879.

Président.

M. MEURAND, ministre plénipotentiaire, directeur des consulats et des affaires commerciales au Ministère des affaires étrangères, président honoraire de la Société de géographie de France.

Vice-Présidents.

M. EMILE LEVASSEUR, de l'Institut, professeur au Collége de France et au Conservatoire des Arts-et-Métiers.
M. EUGÈNE CORTAMBERT, directeur de la section des cartes à la Bibliothèque nationale.
M. POMEL, sénateur de l'Algérie.
M. HENRY BIONNE, ancien officier de marine.

Secrétaire général.

M. C. GAUTHIOT, membre de la Commission centrale de la Société de géographie de France, membre correspondant des Sociétés de Géographie de Marseille, de Rome, d'Anvers et de Berne, de la Société de Climatologie Algérienne, etc., etc.

Secrétaires.

M. JULES GROS, publiciste.
M. MÉGEMONT, sous-chef du bureau des tarifs à la Compagnie des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée.

Assesseurs.

M. FRANÇOIS BAZIN, professeur de géographie commerciale aux écoles Turgot et Colbert, officier de la Réserve.
M. DIETZ-MONNIN, membre de la Chambre de commerce de Paris, ancien juge suppléant au tribunal de commerce, ancien député et conseiller général de la Seine, directeur de la section française à l'Exposition universelle de 1878.

Archiviste.

M. le comte MEYNERS D'ESTREY.

Archiviste adjoint : M. DUJARDIN.

CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ

POUR 1878-1879.

(Les membres du Bureau central et des Bureaux de section font de droit partie du Conseil.)

BERGE, ancien notaire, membre de la Société de Géographie de France.
BRAU DE SAINT-POL-LIAS, fondateur de l'Institution des colons explorateurs.
CAPITAINE, ancien médecin de marine.
CHANOINE, ancien lieutenant de vaisseau.
CHARDON, sculpteur géographe.
CORTAMBERT (Richard), publiciste et géographe.
DELAGRANGE, ancien capitaine de frégate, membre du Conseil supérieur des Colonies.
DRAPEYRON, professeur d'histoire et de géographie.
DUJARDIN. négociant.
DUPUIS, explorateur du Tonquin.
FAYARD DE LA BRUGÈRE, éditeur.
GABORIAU, négociant.
GAUGUET, éditeur.
GAZEAU DE VAUTIBAULT, avocat.
HAUSERMANN, graveur-éditeur.
HERTZ, publiciste et géographe.
KLEINHANS (Mlle Caroline), professeur de géographie au collége Sainte-Barbe et à l'Ecole normale des institutrices de Neuilly.
LELONG, ancien consul général.
LUCY, ancien receveur des finances.
MOULLE, ingénieur civil.
PEGHOUX, conseiller honoraire à la Cour des Comptes.
PIGEONNEAU, professeur au lycée Louis-le-Grand et à l'Ecole libre des sciences politiques.
QUINET, photographe.
RAUBER, secrétaire général de la Société des Instituteurs de la Seine.
RECLUS (A), lieutenant de vaisseau.
RINGIER, architecte.
ROBIN, ancien officier supérieur.
ROLLAND, employé au Comptoir d'Escompte.
TAYLOR (baron Félix), propriétaire.

Conseillers honoraires : M. BEAUVISAGE. — M. BOUDOURESQUE. — M. COTARD. — M. DELESSE. — M. MENIER. — M. PINET. — M. SALOMON. — M. DE VIGAN.

Secrétaire général honoraire : M. HERTZ.

BUREAUX DES SECTIONS

1re Section. (*Exploration et voies commerciales.*)

Président : M. le docteur Harmand, sous-conservateur du Musée des Colonies. *Vice-Président :* M. Biard, lieutenant de vaisseau. *Secrétaire :* M. Kessler.

2e Section. (*Exploitation des produits naturels et industriels.*)

Président : M. Berge, ancien notaire. *Vice-Président :* M. Moulle, ingénieur civil. *Secrétaire :* M. Ringier, architecte.

3e Section. (*Emigration et Colonisation.*)

Président : M. Capitaine, ancien médecin de marine. *Vice-Président :* M. le baron Taylor, propriétaire. *Secrétaire :* M. de la Codre.

4e Section. (*Enseignement.*)

Président : M. L. Drapeyron, docteur-ès-lettres, agrégé de l'Université. *Vice-Président :* M. Fr. Bazin, professeur aux écoles Turgot et Colbert. *Secrétaire :* M. Dujardin, négociant.

Commission de Comptabilité.

M. Peghoux, conseiller honoraire à la Cour des Comptes. — M. Berge, ancien notaire. — M. Hausermann, graveur-éditeur. — M. Mégemont, secrétaire. — M. Gauthiot, secrétaire général, trésorier provisoire.

LISTE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

(*Arrêtée au* 31 *octobre* 1879.)

MEMBRES FONDATEURS :

MEURAND, ministre plénipotentiaire, président, directeur des consulats et des affaires commerciales au ministère des affaires étrangères, rue de l'Université, 130, Paris (1876).
TOURASSE, propriétaire, Petit Boulevard, à Pau, Basses-Pyrénées (1876).
LESSEPS (le comte de), membre de l'Institut, directeur de la Cie du canal de Suez, rue St-Florentin, 7, Paris (1879).
GARNIER (B.), consul de France à Batavia, Indes Néerlandaises (1879).
DIETZ-MONNIN, ancien juge suppléant au tribunal de commerce de la Seine, ancien député et conseiller général de la Seine, membre de la Chambre de commerce de Paris, directeur de la section française à l'Exposition universelle de 1878, rue du Château-d'Eau, 7, Paris (1879).
* BERGE (Eugène), ancien notaire, membre de la Société de Géographie de France, rue du Faubourg-St-Honoré, 240, à Paris (1879).
* PEGHOUX, conseiller honoraire à la Cour des comptes, rue Saint-Florentin, 9, Paris.
GAUTHIOT, Secrétaire général de la Société, boulevard Saint-Germain, 63, Paris (1879).

MEMBRES ORDINAIRES ET CORRESPONDANTS :

(Les noms des Membres ordinaires sont précédés d'un astérisque.)

ABRIGADA (le vicomte d'), à Lisbonne (Portugal).
ACAMAS, agent consulaire de France, à Limasol (Ile de Chypre).
* ALBÉCA (d'), attaché au Ministère des affaires étrangères de Roumanie, à Bucarest (Roumanie).
ALBY, consul honoraire de France à Porto-Empédocle (Italie).
* ALLAN, directeur de la *Vigie algérienne*, rue Rodier, 20, Alger.
ALLARD jeune, à Mexico (Mexique).
* ALLEMAND (Ch.), banquier, boulevard des Italiens, 6, Paris.
ALPHERIAKI (Serge), propriétaire, explorateur, à Taganrog (Russie).
ALMÉIDA DE BIVAR (d'), agent consulaire de France, à Villa-Nova de Portimao (Portugal).
AMREIN-BÜHLER, secrétaire de la Société de Géographie commerciale de Saint-Gall, à Saint-Gall (Suisse).
* ANGELIS (J. d'), consul de France, à Charleroi (Belgique).
* ANSARD DU FIESNET, conseiller général du Pas-de-Calais, rue du Cherche-Midi, 44.

APPLETON (Nathan), à Boston (Etats-Unis).
* ARDIN D'ELTEIL, vice-consul de France à Whydah, par Lagos (Côte occidentale d'Afrique).
ARENDTS (Carl), professeur, fondateur et premier secrétaire de la Société de Géographie de Munich, à Possenhofen-Munich (Bavière).
ARÈNE (Jules), interprète, attaché au consulat de Shanghaï (Chine).
ARNOULD (J.), Royal Mint Refinery, Royal Mint street, à Londres (Angleterre).
ASSENAT, ancien vice-consul de France, à Sunderland (Angleterre).
AUBERT, ancien vice-consul de France, à Ceylan (Indes anglaises).
AUBBIN (le commandant), chef des affaires indigènes de l'Algérie, à Alger.
AUBONNE (d'), agent consulaire de France, à Zagazig (Basse-Egypte).
AYMARD (Gustave), voyageur, Paris.

* BADIN, rue de Vigny, 1, Paris.
* BADTS (Léonce de), rue du Faubourg-Montmartre, 47, Paris.
BAINIER, sous-directeur de l'Ecole supérieure de commerce, secrétaire général de la Société de géographie de Marseille, rue de Breteuil, 77, Marseille.
BALLAY (Noël), docteur en médecine, avenue de l'Observatoire, 18, Paris, et à Fontenay-sur-Eure (Eure-et-Loir).
BALNY D'AVRICOURT (le Cte), secrétaire d'ambassade à Berne (Suisse), rue de Rovigo, 1, Paris.
BALTET, président de la Société horticole et forestière de l'Aube, à Troyes (Aube).
BAMPS (A.), docteur en droit, consul du Salvador, rue du Marteau, 31, Bruxelles (Belgique).
* BARBEAU (Adrien), membre de la Société d'agriculture de France, avenue de Wagram, 145, Paris.
BARBIER (J.-V.), secrétaire général de la Société de Géographie de l'Est, rue de la Prairie, 1 *bis*, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
BARBOSA DU BOCAGE, (don Jose Vicente), président de la Société de Géographie de Lisbonne, à Lisbonne (Portugal).
* BARDEY, tailleur, rue Jacob, 47.
* BARRÈRE (Camille), publiciste, rue de Vienne, 6, Paris.
BARREST, agent de la maison Verminck, à Sierra-Leone.
* BASSANO (le marquis de), rue Galilée, 24, Paris.
* BASSOT, rue Drouot, 4, Paris.
* BAZIN, ingénieur, place Pereire, 10, Paris.
* BAZIN (François), professeur aux Ecoles Turgot et Colbert, boulevard Voltaire, 97, Paris.
BEAUMEVIELLE (Aristide), négociant, impasse des Tanneries, 13, Bordeaux.
BEAUMEVIELLE (Léopold), membre du Conseil municipal de Saint-Denis, à la Réunion.
BEAUMONT (Bouthillier de), président de la Société de Géographie de Genève (Suisse).
* BEAUVISAGE (G.), étudiant en médecine, rue Denfert-Rochereau, 45, Paris.
* BÉCAR, industriel, rue Lafayette, 103, Paris.
BEER (A), à Shanghaï (Chine).

BELMAS (Mariano), directeur de la *Revue des Architectes*, à Madrid Almirante 242° (Espagne).
* BERNARD (Émile), à Hérouville-Saint-Clair, près Caen (Calvados).
BERTHERAND, secrétaire général de la Société de Climatologie algérienne, à Alger.
BERTON (François), consul de Suisse et de Portugal, à San-Francisco (Californie).
* BETBOY, lieutenant au 80e de ligne, à Paris.
* BIARD (Georges), lieutenant de vaisseau, rue de Lille, 3, Paris.
* BIONNE (Henri), ancien officier de marine, docteur en droit, membre de la Commission supérieure des Colonies, rue de Las-Cases, 23, Paris.
* BIVORT (Charles), directeur du *Journal des Halles*, rue de Viarmes, 29, Paris.
BLAIZE (César), vice-consul de France, à Madère (Portugal).
BLANCHETON (Ernest), consul de France à Hang-Kéou (Chine), et avenue des Ternes, 82, Paris.
BODIO, directeur de la statistique au Ministère de l'Agriculture, à Rome (Italie).
BOGDANOWICH (le général Eugène de), 42, grande Morskaïa, à Saint-Pétersbourg (Russie).
BOLL, agent de la maison Régis, à Lagos (Afrique occidentale).
* BONNADIER (Elie), avocat, rue de Constantinople, 31, Paris.
BONNAT, explorateur, Inner Temple, Dale Street, à Liverpool (Angleterre), et au pays des Achantis (Côte occidentale d'Afrique).
* BONNAVOY DE PREMOT, fabricant, 25, rue Michel-le-Comte, Paris.
BORDÈRE (de la), vice-consul de France à Porto (Portugal).
BORELLI (Jean-Baptiste), vice-consul de France à Galveston, Texas, (Etats-Unis).
BOSIO (Joseph), vice-consul de France et négociant commissionnaire, à Arta et Prevesa (Turquie d'Europe).
BOISSEVAIN, directeur de la Compagnie de navigation à vapeur *Nederland*, Kloveniersburgerst, à Amsterdam (Pays-Bas).
* BOUDOURESQUE, de l'Académie nationale de musique, rue de Courcelles, 202, Paris.
BOUILLON (C.), ingénieur-directeur des sucreries du Khédive, à Samalout (Haute-Egypte).
* BOURGET (Louis), chef de bureau au Comptoir national d'escompte, avenue de Clichy, 91, Paris.
* BOURGEOIS (Bernard), négociant, rue Molitor, 33, à Auteuil, Paris.
* BOUTARD (Léon), avenue de Villiers, 111, Paris.
* BOUTET (Paul). publiciste, rue de Courcelles, 79, Paris.
* BOUVIER, secrétaire général de la Société zoologique de France, quai des Grands-Augustins, 55, Paris.
BOUYGUES (Félix), éditeur géographe, à Aurillac (Cantal).
* BRAU DE SAINT-POL LIAS, fondateur de l'Institution des colons-explorateurs, avenue des Gobelins, 1, Paris.
BRAY (Joseph-A.), vice-consul de Suède, à Goole (Angleterre).
* BRETON (Jules), géomètre, rue Saint-Honoré, 274, Paris.
BREST (Nicolas), vice-consul de France, à Milo (Grèce).
BRESSON (H.). ingénieur, 19, Dacres-Rood, Forest-Hill, à Londres (Angleterre).

Broch (O. J.), docteur, ancien ministre de la marine de Norwége, correspondant de l'Institut de France, membre honoraire de la Société française de Physique, membre des Académies des sciences à Christiania, Troudhjem et Stockholm, et de la Société physiographique de Lund, membre correspondant de l'Académie des sciences à Copenhague, de l'Académie des sciences à Berlin, et de l'Institut géologique impérial et royal à Vienne, membre du Comité international des poids et mesures, chargé des fonctions de directeur du bureau, 12, rue Jacob, hôtel de Saxe, Paris; pavillon de Breteuil, à Sèvres; Ullevoldsvein, Christiania (Norvége).

Brudo, délégué du consul de France, à Mazagan (Maroc).

* Bruel (Narcisse-Louis), constructeur d'instruments d'agriculture, boulevard de Pont, 6, à Moulins (Allier).

* Brun (Arthur), négociant à Elmina (Côte occidentale d'Afrique).

Brunialti (Dr. A.), professeur de droit constitutionnel à l'Université de Pavie, directeur du *Giornale delle Colonie*, via Scarpa, 5, Pavie (Italie).

Brusola y Telles, vice-consul d'Espagne, au Caire.

Budesco, Strada Lipscani, 21, à Bucarest (Roumanie).

Buls (Charles), échevin de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, rue Marché aux Herbes, 103, à Bruxelles (Belgique).

* Cahuzac, (Hippolyte), propriétaire et ancien banquier, rue de Tivoli, 12, Paris.

Cailliau (Edmond), vice-consul de France, à Tournai (Belgique).

* Cambourg (le baron de), 22, rue des Ecuries-d'Artois, Paris.

Cameron (le commandeur Verney Lowett), explorateur de l'Afrique centrale.

Camus, armateur, 34, South John street, à Liverpool (Angleterre).

* Canas, rédacteur du journal *Le Bétail et la Ferme*, rue J.-J. Rousseau, 61, Paris.

* Canu, graveur, rue du Faubourg-du-Temple, 38, Paris.

* Capitaine (Hyacinthe), ancien médecin de marine, rue Baudin, 20, Paris.

Capitaine (Paul), lieutenant de vaisseau, Toulon.

Carrey (Edmond), consul de France à Chicago (Etats-Unis).

Cateaux (Armand), négociant, président de la Société commerciale, industrielle et maritime d'Anvers, chaussée de Malines, 117, à Anvers (Belgique).

Cave (Paul), lieutenant de vaisseau, rue de Courcelles, 52, Paris.

Cazaux, chef des travaux du pont de Santarem, à Santarem (Portugal.

* Célérier, négociant, président de la Chambre syndicale du commerce en gros des vins et spiritueux, rue du Mont-Thabor, 15, Paris.

* Chaffotte (B), propriétaire, rue Madelaine, 6, Dijon (Côte-d'Or).

Chainel, ancien vice-consul de France à Aden (Arabie).

Challet, consul de France à Syra (Grèce).

Champoiseau, consul de France à Messine (Italie).

* Chanoine, ancien lieutenant de vaisseau, rue de Rivoli, 146, Paris.

Chanzy (le général), ancien gouverneur de l'Algérie, ambassadeur de France à Saint-Pétersbourg (Russie).

* Chardon (père), directeur du Géorama, rue Nansouty, 20, Paris.
* Chardon (Jules), sculpteur géographe, rue Nansouty, 20, Paris.
Charpentier (Hector-Auguste), organiste, à Olmeto (Corse).
Charvin, commissaire adjoint de la marine, à Cayenne (Guyane française).
Chasseboт, vice-consul de France à Garrucha et Villaricos (Espagne).
Chevrey-Rameau (Henri), vice-consul de France à Southampton (Angleterre).
Chevarrier, vice-consul de France à Jaffa, rue Montaigne, 19, à Paris.
Chil y Naranjo (le Dr Gregorio), à Teldes, Gran Canaria (Iles Canaries).
Chiotti (le chevalier Ange de), chef de division au ministère de la maison du Roi, à Rome.
Chodzko (Joseph), lieutenant général à l'armée du Caucase, rue Tchartchevadze, 15, à Tiflis (Russie).
Chouteau, négociant. à Saint-Louis, Missouri (Etats-Unis).
Christophersen, consul de Norvége, Glencairn Crescent, 22, à Edinbourg (Ecosse).
* Cochet, imprimeur-lithographe, rue de Blainville, 7, Paris.
* Codre (de La), architecte, rue du Faubourg-du-Temple, 63, Paris.
* Colin (J.), rentier, rue Rochechouart, 38, Paris.
* Combette, professeur de mathématiques au Lycée Saint-Louis, rue des Feuillantines, 63, Paris.
Coninck Westensers (J.-R.-G.), vice-consul de Belgique, au Texel (Hollande).
* Coquelin, armateur, cours de la République, 24, au Havre (Seine-Inférieure).
Cordeiro (Luciano), secrétaire général de la Société de Géographie de Lisbonne, rue Saint-Paul, à Lisbonne (Portugal).
Correnti (S.-Exc.-Césare), ancien ministre de l'instruction publique en Italie, président d'honneur de la Société de Géographie commerciale de Rome, à Rome (Italie).
* Cortambert (Eugène), directeur de la section des cartes à la Bibliothèque nationale, ancien président de la Commission centrale de la Société de Géographie de France, rue de Saintonge, 64, Paris, ou rue Nicolo, 16 (16e arrondissement).
* Cortambert (Richard), géographe et publiciste, rue Vivienne, 10, Paris.
* Cotard (Charles), ingénieur civil, rue de Grammont, 17, Paris.
Couvidou (le docteur H.), Port-Saïd (Egypte).
* Couvreux, (Alph.), entrepreneur de travaux publics, rue Saint-Lazare, 103, Paris, et à Vigneux (Seine-et-Oise).
* Couvreux (Abel), entrepreneur de travaux publics, rue Saint-Lazare, 103, Paris, et à Vigneux (Seine-et-Oise).
* Croes (de), propriétaire, rue Julien Lacroix, 103, 20e arrondissement, Paris.
Croix (J. Errington de La), ingénieur des mines, à Djidjelly (Algérie).
Croix (A. de La), vice-consul d'Angleterre, à Bône (Algérie).
* Croizier (le marquis de), président de la Société académique Indo-Chinoise, rue du Quatre-Septembre, 9, Paris.
Cruchon, vice-consul de France, à Séville (Espagne).

Cumella (Jean), à Sainte-Croix-de-Ténériffe (Iles Canaries).
Cussy (le baron C. de), vice-consul de France à Jersey (Angleterre).

Dalman (Axel), vice-consul de France, à Gelfe (Suède).
Damiani (Bernard), agent consulaire de France à Ramlé, (Turquie d'Asie).
Danloux, vice-consul de France, à Savone (Italie).
Da Silva Ferrao, gouverneur de Timor (Indes Portugaises).
Dastugue (le général), à Talence, près Bordeaux.
Daumas (le docteur L.-C.), médecin de marine.
* Dauzats (V.), ingénieur civil, chef du service des travaux à la Compagnie du Canal de Suez, rue Barbet-de-Jouy, 42, Paris.
Debize (le lieutenant-colonel), secrétaire général de la Société de géographie de Lyon, quai de Retz, 25, à Lyon.
* Décaux, éditeur du *Journal des Voyages*, rue du Croissant, 7, Paris.
Déchy (Maurice), membre du Comité de la Société de Géographie hongroise, rue Marie-Valérie, Thoneshof, à Bude Pest (Autriche-Hongrie).
Decourt (J.) vice-consul de France, à Edimbourg.
Dejoux (Etienne), architecte, à Alger.
* Delagrange, ancien capitaine de frégate, membre de la Commission supérieure des Colonies, rue de Grenelle, 27, Paris.
* Delaire (Alexis), ancien élève de l'Ecole polytechnique, boulevard Saint-Germain, 135, Paris.
De la Porte, consul de France, à Bilbao (Espagne).
Delaporte, consul de France, à Beyrouth (Turquie).
Delavoix, cultivateur à Tenira, par Sidi-bel-Abbès, province d'Oran (Algérie).
* Delesse, membre de l'Académie des sciences, inspecteur général des Mines, rue de Madame, 59, Paris.
* Deloncle, délégué de la Société de Géographie de Lyon, rue Feydeau, 3, Paris.
* Delport, négociant, rue du Faubourg-du-Temple, 22, Paris.
* Deniau (Mlle Louise), institutrice, 18, rue du Peintre-Lebrun, à Versailles (Seine-et-Oise).
Denis de Rivoire, sous-préfet.
* Depecker, marchand tailleur, rue de Chabrol, 63, Paris.
Dervieu, consul général de France à Hambourg (Allemagne).
Desbonne (Ferdinand), négociant, Allée de Chartres, 13, à Bordeaux.
Destrées, consul de France, à Alep (Turquie d'Asie).
* Dessirier, capitaine au 2e zouaves, officier d'ordonnance de M. le Président de la République, au Palais de l'Elysée, Paris.
* Detrée (Célestin), lauréat de l'Association polytechnique, tailleur de limes, rue Saint-Ambroise, 29, Paris.
* Deville (Edmond), fondé de pouvoirs en Banque, rue Vivienne, 51, Paris.
Dillon (Ch.), consul de France, à Tientsin (Chine).
Dorat (Henri), agriculteur, à Los Teques, près Caracas (Venezuela) (Adresse : au Consulat de France, à Caracas).
Dozon (Auguste), consul de France, à Larnaca (Chypre).
* Drapeyron (Ludovic), docteur ès lettres, agrégé de l'Université, professeur au lycée Charlemagne, directeur de la *Revue de Géographie*, rue des Feuillantines, 60, Paris.

* Dreyfus (Paul-Louis), rédacteur en chef du *Journal de la Marine et du Commerce*, rue du Faubourg-Poissonnière, 4, Paris.
Dubois, vice-consul d'Angleterre, à Sainte-Croix (Grandes Antilles).
* Duburcq (Victor), négociant, rue des Longues-Haies, à Roubaix (Nord).
* Duclair, lauréat de l'Association polytechnique, monteur en bronze, rue de l'Asile Popincourt, 3, Paris.
* Dufrenoy (Etienne-Justin), propriétaire, rue des Vosges, 16, Paris.
* Dujardin (Victor), négociant, rue Bonaparte, 40, Paris.
* Dumesnil (Adrien), avocat à la Cour d'appel, rue de l'Arrivée, 10, Paris.
Duponchel (A.), ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Montpellier (Hérault).
* Dupuis, négociant, explorateur du Tonkin, rue Saint-Georges, 43, Paris.
* Dupuy, conducteur des ponts-et-chaussées, à Tahiti (Iles de la Société).
* Durassier (A.), attaché à l'inspection générale du génie maritime, avenue Wagram, 24, Paris.
* Dury, ingénieur de la Société de construction des Batignolles, à Souk-Ahras (Algérie).
Du Four (le comte), consul de France, à Turin (Italie).
* Duval (Ferdinand), ancien préfet de la Seine, rue de Beaune, 1, Paris.

Ercolini (Alphonse), ex-agent consulaire de France, à Brindisi (Italie).
* Erhard, graveur géographe, rue Duguay-Trouin, 12, Paris.
* Essards (B. des), lieutenant de vaisseau, à la régie de Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
Estrangin (Henri), négociant, place Paradis, 7, à Marseille.

Fackre (Basile), vice-consul de France, à Damiette (Egypte).
Farrel, agent consulaire de France, à Waterford (Irlande).
Fausto Domingues Da Silva, bibliothécaire du cabinet de lecture de Ceara (Brésil).
Favre Clavairoz, ancien consul général à Trieste (Autriche).
* Fauqueux, ancien sous-préfet, rue Chauveau-Lagarde, 18, Paris.
* Fayard de la Brugère (Arthème), éditeur, boulevard Saint-Michel, 78, Paris.
Feillet (J.), consul du Chili, à Brest (Finistère).
Feret (Edouard), membre de la Société de Géographie de Bordeaux.
Fief (J. du), professeur à l'Athénée royal de Bruxelles, secrétaire général de la Société belge de Géographie, rue Potagère, 171, à Bruxelles.
Fillias (Achille), chef du service officiel des renseignements, à Alger.
Fischer, négociant, à Bombay (Indes Anglaises).
Flesch (E.), consul de France, à Andrinople (Turquie d'Europe).
* Fleurat (Léon), secrétaire du ministère des affaires étrangères de

S. A. le Bey de Tunis, à Tunis (Afrique septentrionale).
FON CIN, recteur de l'Académie de Douai.
FORS (L. R.), docteur en droit, 2, Lineros, à Séville (Espagne).
FORSYTH (Sir D.), membre de la *Royal Society* de Londres.
FOUCHÉ (Léon), employé du chemin de fer de Bône à Guelma, à Bône (Algérie).
* FOUCHER DE CAREIL (le comte), sénateur de Seine-et-Marne, rue François Ier, 9, Paris.
* FROSSARD, rue du Jour, 8, Paris.
FRUHSTUCK, à Ciudad-Bolivar (Venezuela).

* GABORIAU, négociant, rue Montmartre, 64, Paris.
GAFFAREL (Paul), professeur à la Faculté des Lettres de Dijon.
GAILLARD DE FERRY, ancien vice-consul de France, à Belfast (Irlande).
* GAILLARD (J.), avocat à la Cour d'appel, rue d'Arcole, 17, Paris.
* GALZIN (Henri de), en mission dans la République Argentine, propriétaire, à Saint-Séverin (Charente).
* GAUGUET (Elie), officier d'Académie, éditeur, rue de Seine, 36, Paris.
* GAZEAU DE VAUTIBAULT, avocat, rue de Tivoli, 3 *bis*, Paris.
GÉNARD (P.), archiviste de la ville d'Anvers, secrétaire général de la Société de Géographie d'Anvers, à Anvers (Belgique).
GEOFROY (Adolphe), vice-consul de France à Lattakié (Turquie d'Asie).
GENTILINI (P.), ancien vice-consul de France, à Céphalonie (Iles Ioniennes).
GHIKA (Grégoire), agent de Roumanie.
* GILLIESS, directeur du Crédit général de la librairie, rue Saint-Lazare, 31, Paris.
* GINGEMBRE, négociant, boulevard de Strasbourg, 59, Paris.
* GIOVANELLI DE CLÉRY (Henri), représentant de commerce, rue Saint-Placide, 31, Paris.
GIRAUD (J.), agent consulaire de France, à Ambriz (Guinée).
* GLAENZER (Camille-Henri), négociant, boulevard de Strasbourg, 35, Paris; à Batavia : chez M. Platon.
GOGORZA (Antoine de), rue Duphot, 25, Paris.
* GOGUEL, ingénieur du chemin de fer de Tunis à la frontière algérienne, à Sidi-Solali (Tunisie).
* GOIZET, (le docteur L. H.), rue de la Fidélité, 7, à Paris.
GOMES (Soares), vice-consul de France, à Paranagua (Brésil).
GOMEZ (Frédéric), consul de Danemark, à Bahia (Brésil).
GORCEIX (Henri), ancien consul de France à Rio-de-Janeiro (Brésil).
GOURDON (H.), consul de la République Argentine, à Nantes (Loire-Inférieure).
* GRANDIDIER (Alfred), propriétaire, explorateur de Madagascar, rue de Berry, 14, Paris.
* GRANGÉ, fabricant de voitures, avenue des Champs-Elysées, 47, Paris.
GRAVIER (Gabriel), président de la Société normande de Géographie, rue du Champ-des-Oiseaux, 80, à Rouen (Seine-Inférieure).
* GRENOUILLET D'ENTRAIGUES, rue Germain-Pilon, 19, Paris.
* GRÉVY (Albert), député, gouverneur général de l'Algérie, à Alger.

GRŒNEWELDT (W. F.) secrétaire de la Société des Arts et des Sciences de Batavia, à Batavia (Indes Néerlandaises).
* GROS (Jules), publiciste, rue de Nansouty, 20, Paris.
GROUCHY (le vicomte de), chargé d'affaires de France, rue des Deux-Eglises, 24, à Bruxelles (Belgique).
GUÉRIN DE CAYLA (A. de), consul du Pérou, rue Darse, 21, à Marseille.
* GUÉRIN, libraire, rue de la Harpe, 5, Paris.
* GUERRERO (Ferd.), agent consulaire de France, à Adra (Espagne).
* GUERRERO (Fernando), intendant général honoraire des finances en Espagne, rue Bernouilli, 13, Paris.
* GUICHARD, fabricant de manomètres et de baromètres anéroïdes, rue de Rocroy, 8, Paris.
GUIDO-CORA, directeur du *Cosmos*, à Turin (Italie).
GUIGNE (Albert de), directeur des Messageries maritimes, à Singapore (Indes-Orientales).
* GUY, fabricant, route d'Orléans, 97, à Montrouge (Seine).
GUY, contrôleur des douanes, à Alger.
GUYS, consul de France, à Damas (Turquie d'Asie).

* HADAMARD, négociant, rue Bleue, 29, et rue Chauchat, 9.
* HAINCQUE de SAINT-SENOCH, conseiller référendaire à la Cour des Comptes, rue Demours, 19, Paris.
HANCY, vice-consul de France, à Sassari et Porto Torres (Sardaigne).
HANE-STENNHUYSE (Claude-François d'), officier de l'Instruction publique de France, membre de plusieurs Sociétés savantes, ancien député au Parlement belge, ancien conseiller provincial et échevin d'Anvers, avenue d'Anderghen, 134, à Bruxelles.
* HARMAND (le Dr), explorateur du Tonkin, de la Cochinchine et du Laos, sous-conservateur du Musée des Colonies, rue Treilhard, 15, Paris.
* HARMAND, ancien secrétaire d'ambassade, avenue de la Grande-Armée, 91, Paris.
HARMENS (A.), agent consulaire de France, à Harligen (Hollande).
* HAUSERMANN (Remy), graveur-géographe, rue de Cluny, 11, Paris.
HAWKES (Wright), rue de la Dolue, 64, à Tours (Indre-et-Loire).
HAY, agent consulaire de France, à Lerwick (Angleterre).
HEHM (Henri), vice-consul de Belgique pour les établissements anglais, à Ste-Marie-de-Bathurst (Côte occidentale d'Afrique).
* HELLION (L.), représentant de maisons étrangères, rue Stephenson, 39, Paris.
HELLWALD (Friedrich von), rédacteur de l'*Ausland*, Weinstrasse, 16, Stuttgart (Allemagne).
HENRICY BEY (le chevalier), à Turin (Italie).
HEPP, ancien consul de France, à Christiania (Norvége).
HERBERT lord (The Right rev. The Lord Bishop of Salford), évêque de Salford, Salford, Bishop House (Angleterre).
HERPENT (d'), voyageur, Paris.
HERNANDEZ (Léon), vice-consul de France, à Rangoun (Birmanie anglaise).
* HERTZ (Charles), publiciste, rue de Buffon, 9, Paris.

HODGES (fils), agent consulaire de France, à Deal (Angleterre).
HOBEN (le comte Charles-Louis de), consul de la République Argentine, du Pérou et de Haïti, rue Rolland Bussy, 1, à Alger.
* HOHL (Louis), employé de commerce, rue de Rocroy, 23, Paris.
* HOLT (Richard) ingénieur, rue du Débarcadère, 17, Paris.
HOUZEL, notaire, à Hesdin (Pas-de-Calais).
HUCHET (Eugène), courtier de navires, à Charleston (Etats-Unis).
* HUET (Arthur), employé des ponts-et-chaussées, à Jallans, près Châteaudun (Eure-et-Loir).
HURBIN-LEFEBVRE, professeur à l'Ecole supérieure du commerce, à Lyon (Rhône).
* HUREAU DE VILLENEUVE, docteur médecin, rue Lafayette, 95, Paris.

* JACQUOT, secrétaire de la rédaction du *Journal des Débats*, rue des Halles, 32, Paris.
JANNAUT, agent consulaire de France, à Porto-Plata (République Dominicaine).
JASIGI, ancien agent consulaire de France, à Boston (Etats-Unis).
* JEANNIN (Louis), rue Notre-Dame-de-Lorette, 14, Paris.
* JOANNES, ingénieur, rue de Trévise, 49, Paris.
JOFRE-DOMENEC (Joachim), vice-consul de France, au Ferrol (Espagne).
* JONASCO (B.), à Jassy Gare (Roumanie).
* JOUSLAIN (Jules), vice-consul de France, à Hiogo-Kobe (Japon), et rue Richepanse, 5, Paris.
* JOUSSEMET (F.-F.-J.), rédacteur au *Journal des Débats*, rue Chaptal, 21, Paris.
* JUVIGNY (Alfred de Léonard de), inspecteur de la Banque de France, rue de Babylone, 60, Paris.

KAN, secrétaire de la Société de Géographie d'Amsterdam, à Utrecht (Hollande).
* KARPELÈS (J.), chef du service international aux Messageries Parisiennes, rue Blanche, 44, Paris.
KERSTEN, directeur du *Central Verein fur Handelsgeographie*, Plan Ufer, 93, Berlin (Prusse).
* KESSLER (Joseph-Henri), boulevard Saint-Jacques, 16, Paris.
KIEPERT (le docteur Richard), géographe, Lindenstrasse, 13, Berlin (Prusse).
* KIRMAIR, monteur en bronze, officier de la réserve, impasse Rançon, 5, 20e arrondissement, Paris.
* KLEINHANS, relieur, rue Guénégaud, 19, Paris.
* KLEINHANS (Mlle Caroline), officier d'académie, professeur au collége Sainte-Barbe et à l'Ecole normale de Neuilly, géographe, rue Guénégaud, 19, Paris.
KLOSE, ancien officier, à Strasbourg (Alsace-Lorraine).
* KOECHLIN-SCHWARTZ, conseiller municipal, manufacturier, avenue de la Reine-Hortense, 62, Paris.
KUMMER, directeur de la statistique fédérale, à Berne (Suisse).

LAAT (E. van der), ingénieur civil, consul de l'Equateur, professeur de géographie industrielle et commerciale de Louvain, membre de la Société de Géographie d'Anvers, canal des Récollets, 17, à Anvers (Belgique).

* Laferrière (Joseph), commissionnaire en marchandises, consul de la République du Salvador, rue de Trévise, 28, Paris.
* Laizer (le marquis de), ancien auditeur au Conseil d'Etat, rue des Belles-Feuilles, 40, Paris.
Lamairesse, ingénieur des ponts et chaussées, à Bone (Algérie).
* Lamothe (Henri de), rédacteur du *Temps*, rue Nicolo, 11, Paris.
Lancelot, agent consulaire de France, aux Gonaïves (Haïti).
Landau (Élie), consul du Chili, à Bordeaux (Gironde).
Langlais, consul de France, à Philippopoli (Turquie).
* Lanzi (Laurent), à Ajaccio (Corse).
Lapeyrouse (S. de), consul de France, à Riga (Russie).
* Lasserre, explorateur, rue de Châteaudun, hôtel de Châteaudun, Paris.
* Latour (le comte de), rue de Penthièvre, 25, Paris.
Laurens (G. du), à Cessieu (Rhône).
* Laurent (Albert), employé de la Banque de France, rue du Faubourg-Poissonnière, 166, Paris.
Layard (sir Ch.), Huxley College, Preston (Devonshire).
Le Brun (Charles), vice-consul de France, à Vieques, Porto-Rico (Antilles espagnoles).
Lefaivre, consul de France (Canada).
* Leconte, député de l'Indre, rue de la Chancellerie, 16, Versailles (Seine-et-Oise).
* Lefrançois, piqueur au service municipal, rue du Chemin-Vert, 111, Paris.
* Lelong (John), ancien consul général de l'Uruguay, avenue de Wagram, 28, Paris.
Lemaire, consul de France, à Canton (Chine).
* Lemaitre (Henri), manufacturier, rue Béranger, 6, Paris.
* Lemay (Gaston), rédacteur du *Temps*, rue des Beaux-Arts, 4 *bis*, Paris.
Lemire, directeur des télégraphes, à Nouméa (Nouvelle-Calédonie).
* Leneuf, notable commerçant, ancien président de la Chambre syndicale de la boulangerie, rue de Grenelle-Saint-Germain, 37, Paris.
Lenoir (A.), à Négrier, près Tlemcen (Algérie).
Léon (Virgile), consul de Russie, à Bayonne.
* Le Page (Fauré), fabricant d'armes, rue de Richelieu, 8, Paris.
* Lépine, employé, rue de la Victoire, 20, Paris.
* Leprat (George-Guillaume), rue Franklin, 7, à Asnières (Seine).
Leques, maison E.-H. Minnekindt, à Singapore (Détroit de Malacca).
Leroux (Alex.), place Bresson, à Alger.
* Leroy, horticulteur, à Bourg-la-Reine (Seine).
* Lesage (Alfred F.-J.), ancien conseiller général de la Seine, quai de l'Hôtel-de-Ville, 16, Paris.
Lescarres, membre de la Société de géographie de Bordeaux, à Bordeaux.
Leuss (comte de), à Reischoffen (Alsace).
* Levasseur (Emile), membre de l'Institut, professeur au collége de France et au Conservatoire des arts et métiers, rue Monsieur-le-Prince, 26, Paris.

* Lévêque (Adrien Prosper), architecte, rue de l'Arcade, 58, Paris.
Lévy (Paul), agent consulaire de France, à Grenade (Nicaragua).
* Lévy (Frédéric), rue de la Roquette, 58, Paris.
* Likhatcheff (le vice-amiral), attaché naval aux ambassades de Russie à Paris et à Londres, rue Montaigne, 11, Paris.
* Livet (Louis), rue de Saint-Pétersbourg, 43 *bis*, Paris.
Lobo de Miranda (J.), vice-consul du Brésil, à Lagos (Portugal).
Loisillon, directeur de la *Correspondance générale algérienne*, à Alger.
Lopes da Costa Moreira (Georges), ancien consul de France, à l'Assomption (Paraguay).
* Lottin, professeur de topographie à l'Ecole supérieure de commerce, avenue Trudaine, 29, Paris.
Lubanski (de), à Viasma (Russie).
Lucan (le docteur A.), à Laudana (Congo).
* Lucy (Armand), ancien receveur des finances, cité Trévise, 10, Paris, et pavillon Fournaise, à Chatou (Seine-et-Oise).
Luksch (J.-B.), professeur à l'Académie de marine, à Fiume (Autriche).
Luscombe (William), vice-consul de France, à Plymouth (Angleterre).
* Luze (Edouard de), rédacteur en chef du *Progrès des Côtes-du-Nord*, rue Saint-Michel, 23, à Saint-Brieuc, et rue Christine, 4, Paris.

Maéda (Masana), commissaire général du Japon, avenue Matignon, 15, Paris.
* Marc (Alfred), publiciste, 22, rue Daubenton, Paris.
* Marche (Alfred), chargé d'une mission scientifique aux îles Philippines (aux soins du consul de France à Manille).
Maresscalchi (le comte Antoine de), à Bologne (Italie).
Marques Soares, consul du Brésil en Prusse et en Saxe, à Francfort-sur-le-Mein (Allemagne).
* Martin (William), chargé d'affaires d'Hawaï à Paris, avenue de la Reine-Hortense, 13, Paris.
* Marx (J.), directeur-gérant du *Petit Bulletin des Tribunaux*, rue des Frères-Herbert, 71, à Levallois-Perret (Seine).
* Maunoir (Charles), sous-chef au Dépôt de la guerre, secrétaire général de la Société de Géographie de France, rue Jacob, 14, Paris.
Maurel (Marc), président de la Société de Géographie de Bordeaux, à Bordeaux.
Mayé, ordonnateur, à la Basse-Terre (Guadeloupe).
* Mayer (Georges), chef de bureau au Ministère des travaux publics, rue Blanche, 71, Paris.
Mazet (du), rédacteur au *Courrier de Lyon*.
Meinsma (J. W. F. J.), secrétaire de la Société des Arts et des Sciences de Batavia, à Batavia (Indes néerlandaises).
* Mégemont (Jean), sous-chef du bureau des tarifs à la Compagnie P.-L.-M., avenue des Gobelins, 1, Paris.
Mendès Léal (S. Exc. J. da Silva), ministre plénipotentiaire de S. M. Très-fidèle le roi de Portugal, avenue Friedland, 30, Paris.

* Ménier, rédacteur en chef de la *France Coloniale*, rue Jouffroy, 1, Paris.
* Menier (Emile-Justin), député, manufacturier, 5, avenue Van-Dyck.
Merritt (C. S.), membre de la Société de géographie de Lyon, rue Lanterne, 4, à Lyon (Rhône).
Meulemans (Auguste), secrétaire de légation, directeur du *Moniteur des Consulats*, rue Lafayette, 1, Paris.
* Meurand (Charles), professeur au lycée de Versailles, rue Neuve, 13, Versailles (Seine-et-Oise).
* Meyners d'Estrey (le comte), membre de l'Institut royal des Indes néerlandaises, directeur des *Annales de l'Extrême Orient*, quai du Marché-Neuf, 6, Paris.
Michel (Ferdinand), ancien agent consulaire de France, à Almeria (Espagne).
* Millanvoye, rue des Feuillantines, 68, Paris.
Minich (Paolo), agent maritime, consul du Chili, d'Italie et du Honduras, à Queenstown (Angleterre).
* Miot (Joseph), factorerie générale, rue Saint-Lazare, 28, Paris.
* Mirabaud (Paul), banquier, rue Taitbout, 29, Paris.
* Miro (Jean), professeur de géographie, à Xérès de la Frontera (Espagne).
* Mizon (Louis), enseigne de vaisseau, rue Ramey, 15, Paris.
Moll-Schnitzler, vice-consul de France, à Dordrecht (Pays-Bas).
Montaldo, place des Galettes, à Constantine (Algérie).
Monteiro, président du cercle de la Tertulia, Vigo (Espagne).
Mont-Richer (de), ingénieur civil, rue Nicolas, 14, à Marseille.
Morel, inspecteur du *Petit Journal*, rue Grenette, à Grenoble.
* Morel d'Arleux (le Dr Paul), rue Neuve-Saint-Augustin, 56, Paris.
Mori (César), à Porto-Ferrajo (île d'Elbe).
* Morice (Edouard), principal clerc de notaire, à Villaines-la-Juhel (Mayenne).
* Morisset, artiste peintre, rue de la Victoire, 92, Paris.
Moriondo (Joseph), consul du Brésil, Corso Siccardi, 33, à Turin (Italie).
Mougel-Bey, à Bagdad, par Beyrouth (Turquie d'Asie).
* Moulle, ingénieur civil, rue Monge, 7, Paris.
* Mounié, contrôleur à la Caisse des dépôts et consignations, rue de Lille, 56, Paris.
Mullhaupt de Steiger, secrétaire de la Société de Géographie de Berne, villa Schanenberg, à Berne (Suisse).
Muraille, négociant, à Iquitos, par Para (Pérou).
* Mussot (P.), sténographe, rue de Charenton, 244, Paris.
* Musy, à la côte Saint-André (Isère).

Nachtigall (G.), voyageur en Afrique, président de la Société de Géographie de Berlin, Bernburgerstrasse, 10, Berlin, S. W. (Prusse).
* Naud, président de la Chambre syndicale des Industries diverses, rue Saint-Lazare, 77, Paris.
* Navarron, délégué cantonal du 8e arrondissement, vice-président de la Société de Topographie de Paris, boulevard Haussmann, 124, Paris.
* Negri (le commandeur C.), envoyé extraordinaire et ministre

plénipotentiaire de S. M. le roi d'Italie, rue Saint-François-de-Paule, 11, à Turin (Italie).
NELLEU (L.), à Bruxelles (Belgique).
* NEUFCHATEAU (François de), inspecteur général des mines, rue Miromesnil, 81, Paris.
* NEUFVILLE (Jacob de), ancien agent consulaire de France, rue Halévy, 6, Paris.
NIEL, professeur de géographie au Collége de Bône (Algérie).
NICOLE (Raoul), agent maritime, au Havre (Seine-Inférieure).
* NIELLI (père), agent consulaire d'Italie, à Philippeville (Algérie).
NONES, vice-consul de France, à Arecivo, île de Porto-Rico (Antilles espagnoles).
NOVARRO (M.-L.), à Restoration, province de Corrientes (République Argentine).
NOVION (de), commissaire des douanes, à Shanghaï (Chine).
NOURSE, professeur à l'Observatoire naval de Washington.
NUNES D'OLIVEIRA, vice-consul de France, rue Boa-Vista, 19, à Goa (Indes portugaises).

OLOMBEL (Philippe), manufacturier, à Mazamet (Tarn).
ONFFROY DE CHORON (le comte de), planteur, à Amazonia-Puerto (Colombie).
* ORDINAIRE, ancien député, à Nantua (Ain).
* ORGEVAL (Le Barrois d'), ancien préfet, avenue Wagram, 71, Paris.
OTTO ANSAH (le prince), à Cap Coast Castle (Côte de Guinée).

PABLO-PIQUÉ, agent consulaire de France à Suances et la Requejada (Espagne).
* PAGÈS DE NOYEZ, homme de lettres, rue Clauzel, 25, Paris.
PARAGUASSU (le baron de), consul général de S. M. l'empereur du Brésil, à Hambourg (Allemagne).
PARMENTIER (le docteur), à Manille (possessions espagnoles).
* PASDELOUP, négociant, place d'Anvers, 4, Paris.
* PAULY (P.), commis principal à la préfecture de la Seine, direction de l'enseignement.
* PEGARD (Jules), graveur, rue de Vaugirard, 55, Paris.
PELLAGATI, agent consulaire de France, à Mariopol (Russie).
PEQUIN, négociant, à Buenos-Ayres (République Argentine).
PEQUITO (R. A.), professeur et deuxième secrétaire de la Société de Géographie de Lisbonne, rua de San-Bento, 510, à Lisbonne (Portugal).
* PÉRIGOT, professeur d'histoire et de géographie au lycée Saint-Louis, rue des Quatre-Vents, 25, à Charenton (Seine).
* PERIN (Georges), député, rue de Douai, 65, Paris.
* PERRIER, entrepreneur, rue Lafayette, 189, Paris.
PETIT (Jules), à Boulogne-sur-Mer.
PHELUT (Ferd.), à Bouffarick (Algérie).
* PHILIPPE (Léon), architecte, rue Taitbout, 80, Paris.
PHIPPS, agent consulaire de France, à Acquin (Haïti).
* PICOU (Paul), voyageur de commerce, rue Fontaine-au-Roi, 17, Paris.
* PIGEONNEAU, professeur au lycée Louis-le-Grand, et à l'École libre des sciences politiques, boulevart Saint-Michel, 105, Paris.

* Pimpeterre (Evariste), officier d'Académie; membre de la Société de géographie de France, de la Société académique indo-chinoise et de la Société américaine de Paris, rue Mosnier, 11, Paris.
* Pinart (Alphonse), voyageur, boulevard de Denain, 12, Paris, et au Consulat de France à San-Francisco (États-Unis, Californie.)
* Pinet, notable commerçant, président de la Chambre syndicale de la chaussure, rue Paradis-Poissonnière, 44, Paris.
Piton, ancien agent consulaire de France, à la Guayra (Vénézuéla).
* Plaisance (Ed.), employé d'assurances, avenue de Saint-Ouen, 70, Paris.
Poly, négociant, à Breuches-les-Luxeuil (Haute-Saône).
Poitevin, gérant du consulat de France, à Bâle (Suisse).
Polman (Mlle Cornélia), professeur de géographie, à Stockholm (Suède).
* Pomel, sénateur, rue de Fleurus, 43, Paris.
Ponchard (Achille), agent consulaire de France, à Tumaco (Colombie).
* Porcher (Victor), directeur de l'Ecole supérieure municipale Turgot.
Posthumus, secrétaire de la Société de géographie néerlandaise, à Amsterdam (Pays-Bas).
Posnanski (J.), banquier, membre de la Société d'encouragement du commerce et de l'industrie russe, 26, rue de Sarannaïa, à Saint-Pétersbourg.
* Pouilloux (J. B.), sous-chef du Bureau des tarifs de la Compie P. L. M., rue Castex, 17, Paris.
Preller (Lorenz Hermann), négociant, allées de Chartres, 13, à Bordeaux.
Prevot, médecin de marine, à Gorée (Sénégal).
Pruns (le marquis de), maire de Brassac-les-Mines (Puy-de-Dôme).

Quarles d'Ufford (le chevalier J. K. W), docteur en droit, ancien référendaire au Ministère des colonies, Praktizijnstraat, 3, à La Haye (Pays-Bas).
* Quatrefages de Bréau (Jean-Louis de), membre de l'Institut, professeur au Muséum, pavillon de Buffon, rue de Buffon, 2, Paris.
* Quinet (Alex.), photographe, rue Cadet, 42, Paris.
* Quinet (Achille), rue Saint-Honoré, 320, Paris.

Rabaud, président de la Société de géographie de Marseille, négociant, rue du Paradis, 101, à Marseille (Bouches-du-Rhône).
Rafael-Reïss, explorateur de l'Amérique du Sud.
* Raffalovich (Arthur), publiciste, Down Street, 17, Londres (Angleterre).
* Raffray (Achille), vice-consul de France, à Massaouah (Egypte).
* Raguet (Georges), employé au Dépôt de la guerre, rue Simart, 5, Paris.
Rames (Jean-Baptiste), officier d'Académie, à Aurillac (Cantal).
* Rauber, secrétaire général de la Société des instituteurs, rue Corbeau, 34, Paris.
* Raulet (Lucien), rue Dantancourt, 5, Paris, 5e arrondissement.

* Reclus (Armand), lieutenant de vaisseau, boulevard Saint-Germain, 17, Paris.
Reclus (Elisée), géographe, Place orientale, 2, à Vevey, canton de Vaud (Suisse).
* Redonnet (Alphonse), maison Fayard, boulevard Saint-Michel, 78, Paris.
* Renault (Alfred), négociant, rue Malher, 12, Paris.
* Rhoué (Raoul), propriétaire, quai Voltaire, 25, Paris.
Ribard, agent consulaire de France, à Grottamare (Italie).
* Richard (Georges), professeur de géographie, aux soins de M. J. B. Richard, rue de Saint-Pétersbourg, 14, Paris.
Richter (Isidore), Thiergarten-Strasse, 16, à Berlin (Prusse).
Rickmers (P.), armateur, député au Reichstag, membre des Sociétés de géographie de Brême et de Berlin, à Bremerhafen, près Brême (Allemagne).
* Ringier (Louis-Henri-Adolphe), commis architecte, rue de la Seine, à Billancourt-Boulogne (Seine).
* Rinn (Edmond), consul de France, à Singapore (Possessions anglaises du détroit de Malacca).
Rinshaw (Frederico), à Puerto de la Orotava (Ténériffe).
Ripert de Monclar (le marquis de), consul de France, à Sttutgart (Wurtemberg).
Robert, chanoine, rue Saint-Roman, à Rouen.
* Robin (Anatole), ancien officier supérieur, rue Neuve-des-Martyrs, 9, Paris.
Robin (James), vice-consul du Brésil, à Adélaïde (Australie du Sud).
Rocha (Joachin Pedro da), à Buenos-Ayres (République Argentine).
Rodanet (Lucien), propriétaire, à Rochefort-sur-Mer (Charente-Inférieure).
Rodrigues (José-Julio), professeur à l'Ecole polytechnique de Lisbonne, secrétaire du comité de géographie au ministère de la marine, à Lisbonne (Portugal).
Rogers (Alexandre), de la Société asiatique de Bombay, Clanricarde Gardens, 38, à Londres (Angleterre).
* Rolet, employé à la préfecture de police, rue Gay-Lussac, 49, Paris.
* Rolland (Jules), employé au Comptoir d'Escompte, rue des Moulins, 30, Paris.
* Romanet du Caillaud, au *château Caillaud, près Limoges (Vienne).
* Roserot, propriétaire, à Barberey-aux-Moines (Aube).
* Rosiers (des), rentier, boulevard Haussmann, 154, Paris.
Roseli (Carlos-Nicolas), à Abogados (République Argentine).
* Roudaire (François), commandant d'état-major, quai Voltaire, 5, Paris.
* Rouvre (Ch. de), voyageur, ancien élève de l'Ecole polytechnique, rue Legendre, 82, Paris.
Rovers, agent consulaire de France, à Groningue (Hollande).
Roy, agent consulaire de France, au Kef (Tunisie).
* Rozal (Jaime), homme de lettres, boulevard Beaumarchais, 38 *bis*, Paris.

Rozy (Henri), Bangkas-Betoung, résidence de Bantam (île Java).
Ruas (L.), négociant, à Galatz.
Ruelens (Ch.), conservateur des manuscrits à la Bibliothèque royale, rue de la Limite, 16, Bruxelles (Belgique).
Ryckman (de), agent consulaire de France, à Louvain (Belgique).

Saint-Fargeau-Vassel (Eusèbe), capitaine de navigation au canal de Suez.
* Salomon, de l'Académie nationale de musique, boulevard Magenta, 166, Paris.
Santos (de los), commissaire de l'Espagne à l'Exposition universelle de Paris, boulevard Beauséjour, 43, Paris.
* Santerre, propriétaire, rue Royale, 6, Paris.
* Santini (Emmanuel-Napoléon), publiciste, rue Saint-Dominique-Saint-Germain, 141, Paris.
Sassen (Hugo), consul de Venezuela à Bruxelles, rue de Brabant, 254, à Bruxelles (Belgique).
* Sauvadet, manufacturier, rue Saint-Georges, 12, Paris.
Savorgnan de Brazza, officier de marine, explorateur de l'Ogooué, avenue Montaigne, 27, Paris.
* Say (Louis), enseigne de vaisseau, rue d'Antin, 18, Paris.
Scherzer (le chevalier Charles de), conseiller aulique.
Schroeder, à Saïgon (Cochinchine).
* Schuhler (A.), employé au Comptoir d'escompte, rue de Maubeuge, 54, Paris.
Secondé (Charles), à Rilly (Marne).
Seidel (Henri), vice-consul de France, à Puerto-Cabello (Venezuela).
Sénevier (de), consul général de France, à Gênes (Italie).
Seranda (Ed.), consul de Portugal et du Brésil, à Port-Louis (île Maurice).
* Sérieys, capitaine en retraite, rue de Choiseul, 16, Paris.
Serpa Pinto (le major), King's Street, 20, Bakerstreet, Portmansquare, Londres (Angleterre).
Sève, président des commissions étrangères, à Santiago (Chili).
*Sigfried (Jacques), armateur, rue de Choiseul, 1, Paris.
Si Mohammed Ben Driss, agha de Touggourt (Algérie).
* Simonot (Abel), employé, rue Saulnier, à Puteaux (Seine).
Sourot (Francisco de Paula), à Curusie-Cuatia, province de Corrientes (République Argentine).
* Spément, administrateur du canal de Suez, avenue de Friedland, 11, Paris.
* Stinville (Auguste), inspecteur de la Sûreté du commerce, rue d'Aubervilliers, 4, Paris.
Stortenbeker, premier secrétaire d'Etat du gouvernement des Indes Hollandaises, à Batavia (Indes néerlandaises).
Strauss (Louis), consul honoraire de Belgique, à Anvers (Belgique).
Sutter (L.-V), consul de Grèce, à San-Francisco (Etats-Unis).
* Sturm, ingénieur, rue de Lafayette, 70, Paris.
Suys, architecte, secrétaire du Cercle du Commerce et de l'Industrie, au palais de la Bourse, à Bruxelles (Belgique).

* Tabanon (Jules), entrepreneur de travaux publics, rue Bagnolet, 65, Paris.
* Talabot (Mme Paulin), rue Saint-Arnaud, 10, Paris.
Tarry (Harold), inspecteur des finances, à Alger.
Tartaglia (le comte de), vice-consul de France, à Spalatro (Autriche).
* Taylor (le baron Félix), rue de Bondy, 68, Paris.
Téjéra (Miquel), rue Monsigny, 25, Paris.
Telfener (le comte), de la Société de géographie de Rome, à Rome.
Thil (le baron du), ancien vice-consul de France, à San José de Guatemala (Amérique centrale).
Thiré (Arthur), professeur de l'Ecole impériale des mines, à Ouro-Preto (Brésil).
Thomas (E.), vice-consul de France, à Falmouth (Angleterre).
Thomar (le comte de), ministre de Portugal, place de l'Industrie, 24, à Bruxelles (Belgique).
Thus (J. F.), vice-consul de Suède, à Honfleur.
Tiszkiewicz (comte Benoît), 10, place Vendôme.
Tolhausen (de), consul de France, à Leipzig (Saxe).
* Tolmer, imprimeur-éditeur, rue du Four-Saint-Germain, 43, Paris.
Torrès Caïcedo (S. Exc.), ministre plénipotentiaire du Salvador, boulevard Haussmann, 27, Paris.
Tour (le comte du), consul de France, à Turin ((Italie).
* Tourrette, capitaine en retraite, rue Joubert, 9, Paris.
* Tourton (C. M.), négociant, rue Fénelon, 5, Paris.
Trepied (Henri), rua da Prata, 250, à Lisbonne (Portugal).
Trochon (Albert), procureur de la République, aux Andelys.
Trotabas (A.), lieutenant de vaisseau, président de la Société de Géographie d'Oran, place des Vosges, 18, à Paris, et à Oran (Algérie).
* Tryon-Montalembert (le comte de), au château de la Vieille Ferté par la Ferté Loupière (Yonne).
* Turr (le général), aide de camp honoraire de S. M. le roi d'Italie, rue Lord-Byron, 10, Paris.

* Ujfalvy de Mezö Kövesd (Ch. E. de), professeur à l'Ecole des langues orientales, rue Bellechasse, 38, Paris.

Vaquez-Lalo, professeur de géographie, à Loos, près Lille (Nord).
Van Lansberge (S. Exc.), gouverneur général des Indes Hollandaises, à Batavia, (Indes néerlandaises).
Van Weenen, ancien vice-consul de France, à Falmouth (Angleterre).
* Varennes (Paul), banquier, rue Laffitte, 18, Paris.
* Vérillon (Albert), négociant, rue Drouot, 4, Paris.
Vève, vice-consul de France, à Fajardo, province de Puerto-Rico (Antilles espagnoles).
* Veynachter, apprêteur sur étoffes, rue des Pavillons, 3, à Puteaux (Seine).
* Veyran (L. de), publiciste, boulevard Saint-Germain, 157, Paris.
Vian, inspecteur de l'enseignement primaire, officier d'Académie, à Lyon (Rhône).

VICHY (le marquis de), à la Prias, par la Montgie (Puy-de-Dôme).
VIDAL (Emile), négociant, à Jaffa (Turquie d'Asie).
VIDAL LABLACHE (Paul), professeur à la Faculté de Nancy.
VIÉ, capitaine d'infanterie de marine, à Cazamance, par Gorée (Sénégal).
VILLE (Emile de), consul de Belgique à Quito (Equateur), rue de Suède, 59, Bruxelles (Belgique).
VIEÍRA GALVAO, agent consulaire de France, à Lagos (Portugal).
* VIGAN (Joseph de), commissionnaire pour la Chine et le Japon, rue Moncey, 15, et rue de la Victoire, 41, Paris.
* VIOT (Gustave), secrétaire général de la Société civile du canal interocéanique, rue Mogador, 10, Paris.
* VIVIN (l'abbé Joseph), rue des Lombards, 23, Paris.
VOLLERK, à Hadersleben, province de Schleswig-Hostein (Allemagne).
VOSSION (C.), ancien officier attaché à la personne du dernier roi de Birmanie, rue Pauquet, 28, Paris.
VUILLAUME, secrétaire de l'entreprise du percement du Saint-Gothard, à Altdorf, canton d'Uri (Suisse).

WAGNER (le docteur Hermann), professeur à l'Université de Koenigsberg (Prusse).
* WALLACE (E. Richard), propriétaire, rue Louis-le-Grand, 15, Paris.
WAPPAEUS (le docteur), professeur, à Goettingue (Allemagne).
WATSON MACKIE, à Penang, détroit de Malacca.
* WATTEVILLE (le baron de), directeur honoraire au ministère de l'Instruction publique, boulevard Malesherbes, 63, Paris.
WAUTERS (A.-J.), négociant, secrétaire adjoint de la Société belge de Géographie, rue de la Blanchisserie, 39, à Bruxelles (Belgique).
WAUVERMANS (Henri), colonel de génie, président de la Société de géographie d'Anvers, rue du Mai, 19, à Anvers (Belgique).
* WEGMANN (Louis-Victor), manufacturier, rue de Paris, 90, à Ivry (Seine).
WEILL (Eugène), secrétaire général de l'*Union française de la Jeunesse*, rue de Bruxelles, 3, Paris.
* WIENER (Charles), vice-consul de France, à Guayaquil (République de l'Equateur).
WIET, consul de France, Corfou, Iles Ioniennes (Grèce).
WILKINSON (Thomas), agent du transit de la compagnie du canal maritime de Suez, à Tamatave (Madagascar), viâ Maurice.
WILLIAMS (Oliva John), agent consulaire de France, à Harwich (Angleterre).
WILSON (James), éditeur du *Mercantile Directory of the World*, 6, Talbot Court, East Cheap, Londres, E. C. (Angleterre).
* WINBERG (Charles), vice-consul de Russie, à Cette (Hérault).
* WOUTERS (Louis), professeur, rue Jacob, 4, Paris.
WYNMALEN (le Dr Th.-Ch.-L.), secrétaire de l'Institut royal philologique, géographique et ethnographique des Indes néerlandaises, bibliothécaire adjoint de la bibliothèque royale et conservateur du musée Meemanno-Wesheenien à la Haye (Pays-Bas).
* WYSE (L.-N.-B.), lieutenant de vaisseau, boulevard Malesherbes, 117, Paris.

LA COTE OCCIDENTALE D'AFRIQUE

ET

Son avenir commercial

PAR

PIERRE SAVORGNAN DE BRAZZA
Enseigne de vaisseau (1).

MESDAMES ET MESSIEURS,

Avant de vous parler du commerce de la contrée que M. l docteur Ballay, M. Marche, le quartier-maître Hamon et moi avons parcourue, je vous donnerai un aperçu, non de notre voyage déjà raconté dans une autre enceinte, mais de notre manière de voyager.

Nous étions dans des conditions différentes et nous employions d'autres moyens que ceux dont purent se servir MM. Cameron, Stanley et Serpa Pinto dans leur traversée de l'Afrique; nous n'avions pas comme eux un personnel nombreux qui, employé comme escorte ou comme porteurs, leur assurait une certaine indépendance parmi les tribus qu'ils traversaient et auxquelles ils n'avaient besoin de recourir que pour se procurer des vivres.

Les conditions du pays que nous avons parcouru et nos moyens d'action ne nous permettaient rien de semblable. Douze laptots sénégalais et quatre interprètes gabonnais qui, d'ailleurs, ne connaissaient pas la contrée que nous allions parcourir, formaient tout notre personnel. Sans eux nous étions complétement à la merci des indigènes, non-seulement pour nous procurer des vivres, mais encore pour transporter notre encombrant et lourd bagage.

Ce bagage se composait des marchandises destinées à l'achat des vivres, aux cadeaux à faire aux chefs, au payement des services rendus par les peuplades que nous rencontrions et qui devaient nous fournir les hommes nécessaires au transport de nos nombreux colis. En un mot, ces marchandises constituaient notre unique richesse : c'était une sorte de porte-monnaie pesant dix tonnes et je les ai plus d'une fois comparées au boulet que les forçats traînaient autrefois dans les bagnes : comme cet instrument de torture, elles retardaient étrangement notre marche.

Avant de penser à quitter un pays, il fallait d'abord captiver l'amitié des chefs du voisinage et, grâce à leur concours bienveillant, grouper autour de nous les hommes nécessaires au transport de nos bagages. Une fois sortis du district parcouru habituellement par

(1) Communication faite à la séance publique annuelle de la Société, le 26 juillet 1879. Résumé de M. Gros.

les indigènes de notre escorte, ceux-ci retournaient dans leurs villages et il nous fallait chercher de nouveaux auxiliaires.

La perspective d'avoir affaire à des cannibales n'avait rien de rassurant, surtout après l'expérience malheureuse de nos prédécesseurs Marche et de Compiègne et ce qu'a écrit M. Duchaillu. Il est vrai que tous ces explorateurs méritants ne sont que peu ou pas entrés en relation avec les peuplades cannibales en question et ont basé leur opinion sur ce que leur ont dit des Ossyéba, les tribus plus voisines de la côte, peu disposées à flatter leurs mortels ennemis aux dents aiguës.

Heureusement notre manière de voyager, notre long séjour dans la contrée, et le contact constant avec les indigènes, nous ont fait connaître toutes ces tribus et mieux juger leur caractère. Je voudrais réhabiliter un peu à vos yeux ces pauvres Fans qui, traités par nous d'anthropophages, par leurs voisins ennemis de sauvages, valent beaucoup mieux que leur réputation.

Il ont du courage et sont belliqueux. J'avoue que lorsqu'ils sont excités par le combat, ils mangent quelquefois leurs adversaires; mais c'est autant pour apaiser leur faim, que dans un esprit de vengeance et par superstition.

Somme toute, ce sont des braves gens avec lesquels j'ai vécu plusieurs mois. Je dois leur rendre justice, car un de leurs chefs m'a démontré qu'ils sont généreux et capables de dévouement.

J'étais parti en excursion accompagné de deux de mes laptots, d'un chef fan nommé Zabouré et de deux de ses hommes. Après une marche de sept jours, mes deux hommes blessés par des racines furent obligés de s'arrêter, je continuai d'avancer avec mes indigènes. Deux jours plus tard, la fatigue me gagne à mon tour. Nous étions dans la saison des pluies : la fièvre s'empare de moi, accompagnée d'un affreux délire qui épouvante mes compagnons de route.

Ne sachant comment me tirer de là, Zabouré se rappelle qu'à sept jours de marche plus loin se trouve une tribu ennemie des Fans, mais disposée à s'allier avec les hommes blancs. Accompagné de mon interprète, il n'hésite pas à partir et à se présenter à cette peuplade hostile, me laissant mourant à la garde de ses deux hommes.

Un homme blanc, dit-il aux chefs, venait, accompagné par moi, visiter votre tribu et faire avec vous un pacte d'amitié. Il est resté malade sur le bord de la rivière à trois journées de marche d'ici : prêtez-moi une pirogue pour aller à son secours.

Comment croire une histoire si invraisemblable? Sans doute, le chef ennemi ne visait qu'à leur enlever une pirogue, peut-être même à les faire tomber dans une embuscade? Zabouré renonçant à les persuader :

— Envoyez une pirogue chercher l'homme blanc, dit-il, l'interprète les conduira et moi je resterai chez vous et je répondrai sur ma tête de la vérité de mon affirmation.

La pirogue avait à faire pour venir à moi non pas quatre jours, comme il le disait, mais sept jours de marche. Quand on me ramena chez la peuplade qui gardait Zabouré, le roi, croyant que son fils était tombé dans un piége, allait mettre à mort mon généreux sauveur. Celui-ci avait caché la distance où je me trouvais, per-

suadé qu'il était que jamais on ne serait venu me chercher si l'on avait su qu'une si longue distance nous séparait. Dans un pays où l'on trouve des chefs capables d'un semblable dévouement, il y a certainement quelque chose à faire dans la voie de la civilisation et du progrès.

La vallée de l'Ogooué, presque toute d'une grande fertilité, ne demande à l'homme pour le nourrir que peu de travail. La culture consiste à abattre les arbres sur un coin de terre; on brûle le feuillage et les menues branches et, çà et là, au commencement de la saison des pluies, on jette des morceaux de branches de manioc dont on ne s'occupe plus. Ce faible travail assure au bout d'un an l'existence de tout un village; c'est là que, comme dans un grenier, on va puiser pour les besoins journaliers, jusqu'à ce qu'au bout de trois ou quatre ans, la végétation parasite ayant envahi la plantation, étouffe le manioc qui disparaît. Les naturels ne font aucune provision et vivent avec ce qu'ils récoltent au jour le jour; aussi, en raison de cette fertilité du sol qui leur assure l'existence presque sans travail, toutes les peuplades sont-elles fort paresseuses; c'est à peine si elles consacrent quelques moments à l'agriculture. Leur principale occupation, leur but, c'est le commerce et le gain que celui-ci peut procurer.

Les populations chez lesquelles nous avons passé dans la région de l'Ogooué peuvent se diviser en deux groupes au point de vue de leurs aptitudes et de leur commerce : les hommes de la brousse et ceux de la rivière. Ces derniers, anciens habitants de la contrée, s'estiment civilisés et s'adonnent presque exclusivement au commerce des esclaves; dans leurs pirogues et sur le fleuve ils sont dans leur élément.

Les autres, appartenant à des peuplades belliqueuses originaires de l'intérieur, ont émigré vers le fleuve, séparant les unes des autres les tribus riveraines. Chasseurs et commerçants, ce sont eux qui fournissent presque exclusivement tout l'ivoire qui arrive aux environs du Gabon. Ils sont les maîtres de la brousse.

Aux premiers, que les circonstances faisaient nos alliés naturels, nous avons demandé des pirogues, nous disant venus pour savoir avec quelle utilité on pourrait par la suite se servir d'eux pour les transports. Aux autres, dont nous craignions l'hostilité, nous disions que, désirant lier des relations commerciales avec eux, les blancs nous avaient envoyé reconnaître quels étaient les objets qu'ils pouvaient échanger. Cette espérance que nous avons éveillée en eux nous a épargné les plus grandes difficultés.

Le point de départ des marchandises qui alimentent le commerce est au confluent de l'Ogooué et du Ngounié; là, les factoreries achètent des vivres et du caoutchouc et donnent en échange des produits européens qui, par le fleuve, se répandent chez les Okota et les Apingi et même chez les Okanda, où ils sont portés par les Inenga et les Galois qui reçoivent en échange des esclaves et quelques cabris, ou, rarement, de l'ivoire.

Les Okanda eux-mêmes tirent leurs esclaves de chez les Adouma, où, depuis que grâce à nous l'hostilité des Fans a cessé, ils vont porter les marchandises européennes, mais sans jamais dépasser ce point. Les Adouma ne descendent jamais au-dessous de l'Okanda

et ils remontent pour leur commerce jusqu'à l'île des Aouangi près de la rivière Nconi.

C'est là que s'arrête le commerce qui, par la voie du fleuve, se fait dans l'intérieur; à Poubara même on ne reçoit pas de marchandises provenant du bas Ogooué. Les Adouma portent leurs marchandises au sud dans le pays des Aouangi et au nord-est dans le pays de Sébé. Les esclaves qu'ils donnent en échange proviennent de ces deux contrées, de chez les Obamba et du pays même des Adouma qui parfois se vendent mutuellement. Le commerce des Adouma n'a pris d'extension qu'après notre arrivée: depuis de longues années il était interrompu par l'hostilité des Ossyeba qui avaient intercepté les communications par la rivière. Les Okanda ne descendaient jamais jusqu'aux établissements européens; grâce à nous, ils ont commencé à le faire, s'affranchissant ainsi du monopole gardé jusque-là par les Inenga et les Galois. Doumé, qui était leur limite en amont, avait été dépassé par des pirogues Okanda qui avaient remonté jusqu'à la rivière Nconi. Il est probable que, si un courant commercial vient à s'établir sur le fleuve, les priviléges réclamés par chaque tribu sur une partie du fleuve disparaîtront rapidement. Actuellement ce sont les Okanda qui ont parcouru le plus long espace sur le fleuve, ils sont descendus jusqu'au Ngoumié et ont remonté jusqu'à la rivière Nconi.

Pour terminer ce qui concerne le commerce des tribus qui naviguent, je dirai qu'indépendamment des relations qu'elles ont entre elles, elles sont aussi en rapport avec les tribus qui les entourent du côté de la terre. Mais les peuplades riveraines, telles que les Fans, les Bakalais, les Chaké, restent à part et ne font d'autre commerce avec les pirogues qui passent que celui des vivres. Il est vrai que ces tribus étaient ennemies et que leurs relations sont très-tendues. Mais cet état de choses se modifierait le jour où les riverains pourraient vendre leur caoutchouc et leurs autres produits qui, faute de moyens de transport, n'ont pas de valeur et ne sont pas récoltés. Ces nations ainsi exclues du courant commercial fluvial ont une route par terre qui les relie aux factoreries de l'Ogoôué ou du Gabon, d'où elles tirent des produits européens; mais leur commerce n'est alimenté que par l'ivoire qui est d'un transport facile. Les Bangoné et les Bakalais, dont le pays avoisine la rive gauche et les Fans Makey dans la région qui s'étend au nord, envoient et reçoivent de mains en mains des marchandises des établissements européens. C'est du groupe des villages situés aux environs de Samquita que se répandent dans l'intérieur les marchandises colportées par les Bakalais. Plusieurs chefs importants ont monopolisé ce commerce; ils en tirent des bénéfices considérables et ne laisseraient pas les traitants établis sur ces points par les factoreries entrer en relations directes avec les habitants de l'intérieur.

Les Bakalais remontent par terre dans le pays des Bangoué, au sud des Okanda, et jamais ils ne dépassent ce point; mais je les ai vus acheter là de l'ivoire le tiers du prix qu'ils le revendent aux factoreries. Les Bangoués, à leur tour, commercent avec les contrées au Sud-Est du pays des Ossyéba et des Adouma, en passant au sud du territoire des Ossyeba; ils semblent s'arrêter là

bien que plus loin on rencontre encore des Bangoué et des Bakalais; mais ceux-ci font leur commerce par une autre voie et en dehors des possessions françaises.

Les Fans Makey vont chercher leur ivoire jusqu'à la rivière Sébé et leur commerce s'étend jusque dans le haut de la rivière Ivindo. Ilsconfient leurs produits à d'autres tribus de leur nation et celles-ci les portent à Bisiein, centre populeux près de l'Otombi; de là d'autres tribus les emportent non pas aux factoreries de l'Ogooué, mais à celles du Gabon et du Como, qui sont les plus voisines. Les marchandises reçues en échange font le même chemin en sens inverse, mais elles diminuent tellement en changeant de mains que le premier expéditeur, après un an d'attente, reçoit à peine quelques bribes de ce que le commerçant a donné au dernier commissionnaire.

L'ivoire seul, grâce à sa valeur, peut franchir de telles distances; le commerce de l'ébène et du caoutchouc, qui alimente l'exportation, est limité à une distance d'autant plus petite des établissements que le seul moyen de transport par terre est le transport à dos d'homme.

Par le fleuve, le commerce se fait en pirogues. Jusque chez les Okota on récolte le caoutchouc d'une manière assez suivie; mais les tribus auxquelles appartient la route ne songent encore qu'au gros bénéfice qu'elles retirent de la vente des esclaves. Il y aura beaucoup à attendre d'elles le jour où, ce commerce venant à leur manquer, elles envisageront les bénéfices qu'elles peuvent retirer des produits encore inexploités des riverains. Cet avenir n'est pas très-éloigné, car la prospérité actuelle de leur commerce est bien précaire et n'est due presque entièrement qu'aux relations renouées avec les tribus de l'intérieur qui, privées depuis longtemps de marchandises européennes, y ont attaché une valeur considérable. La prospérité tombera devant l'abondance des marchandises introduites.

Ainsi les Adouma, à mon arrivée, possédaient à peine trente à quarante fusils; ils ont voulu à tout prix acquérir les deux ou trois cents qui se trouvent actuellement dans la contrée. Leurs esclaves épuisés, ils se sont vendus entre eux : le père vendant son fils, le frère son frère, le mari sa femme. Mais cet état de choses cessera quand la fièvre des marchandises une fois passée, ils connaîtront les services que peut rendre un homme, soit dans les pirogues pour le commerce, soit à la guerre. Comme les Okanda, ils arriveront à ne plus se vendre entre eux; peut-être même l'esclave d'une autre tribu trouvera-t-il chez eux le droit de cité comme chez les peuplades plus voisines de la côte. C'est ainsi que le commerce, en pénétrant dans l'intérieur, mettra fin en grande partie aux ignominies dont le haut pays est actuellement témoin.

Aujourd'hui les esclaves provenant de l'intérieur sont amenés par les Inenga et les Galois qui, voisins des Européens et très-circonspects, les relèguent dans leurs plantations. Vendus ensuite, ils descendent en partie le fleuve, achetés qu'ils sont par les habitants du Cap Lopès et les Oroungou; mais la plus notable portion est amenée au Gabon par la route de Rhemboe. Ceux-ci, destinés à l'esclavage domestique, ne sont plus amenés par bandes et enchaînés; ils sont généralement accompagnés par leurs nouveaux

maîtres, qui sont allés les chercher. Dès lors ils ne sont plus à plaindre et se trouvent parfois assez heureux pour ne plus désirer rentrer dans leur pays, car, à portée de l'autorité, leurs maîtres sont tenus de les ménager beaucoup s'ils ne veulent pas risquer de les perdre. Considérés au seul point de vue de l'intérêt local, ces esclaves viennent augmenter la population et sont peut-être une source de prospérité; mais, en négligeant le point de vue humanitaire et en regardant l'intérêt général et l'avenir de la contrée, les conclusions à tirer de ce que nous venons de dire peuvent se résumer ainsi :

L'avenir de tout le pays qui avoisine le Haut Ogooué est lié à la question du commerce des esclaves; du jour où celui-ci n'absorbera plus l'activité des tribus qui s'y adonnent, elles pourront utiliser leurs aptitudes naturelles au transport des produits indigènes dans les pirogues. Alors seulement les tribus de la brousse pourront exploiter les richesses naturelles de leurs forêts et cet avantage réciproque sera la cause qui pourra mettre fin à leurs vieilles inimitiés.

Les produits naturels de la partie de l'Afrique que nous avons parcourue peuvent se diviser en deux catégories : ceux qui sont exploités dans l'état actuel de la contrée et ceux qui pourraient y être exploités au cas où le commerce viendrait à prendre de l'extension.

Les premiers sont :

Le *caoutchouc* et l'*ébène* qui, recueillis dans le Comoa, à trente ou quarante milles des cours d'eau, cessent de l'être à une distance plus considérable à cause de la difficulté des moyens de transport. Ainsi, dans l'Ogooué, au delà du pays des Okota, ni l'ébène ni le caoutchouc ne sont exploités et pourtant ils sont très-abondants.

L'*ivoire* qui, passant de main en main, vient de fort loin dans l'intérieur, porté à dos d'hommes, tandis qu'il pourrait aisément être transporté par les pirogues qui naviguent dans le haut Ogooué. Dans le bassin de la Licona, les éléphants abondent et l'ivoire n'a qu'une valeur minime : pour quelques verroteries on obtient une grande dent.

Le *bois rouge de teinture*, exploité seulement près du Gabon et dans le Como. Les bateaux à vapeur qui circulent dans ces parages consomment généralement ce bois rouge.

L'*huile de palme* qu'on commence à récolter dans le bas Ogooué. Elle abonde chez les Adouma, où elle ne sert qu'à des échanges entre les naturels.

La *noix de l'ilais guineensis* (Congo Nut), dont on tire profit près de la côte et qui, il y a trois ans à peine, était jetée comme sans valeur.

La *cire*, qui se rencontre en petite quantité.

La *gomme copal*, peu abondante près du Gabon, mais très-commune dans le haut de l'Alima, où elle n'a aucune valeur. Elle est très-pure et en gros blocs d'un jaune citron pâle.

Parmi les produits non exploités actuellement et qui pourront l'être seulement un jour, nous signalerons :

La *canne à sucre*, qu'on trouve partout, qui pousse presque

sans culture et qui procurerait de grands bénéfices si, en dehors de la fabrication du sucre, elle était employée à celle de l'eau-de-vie dont on fait près de la côte une consommation énorme, et qui, dans l'état actuel des choses, est tirée en partie de France ou d'Allemagne.

Les *arachides*, qui ne sont cultivées que pour l'alimentation des peuplades de l'intérieur.

Les *fibres textiles de l'ananas*, qui se trouve en abondance à l'état sauvage, dans tout l'intérieur. Le *charbon de terre* et la *malachite* dont on a trouvé des gisements près du Gabon.

Les *minerais de fer* fort riches qui se rencontrent partout et qui alimentent l'industrie indigène du fer.

Beaucoup d'essences de bois durs qui abondent dans les forêts et qui pourraient être utilisés pour la marqueterie et l'ébénisterie.

Le *café*, que l'on a commencé à cultiver depuis peu et qui donne déjà d'assez bons résultats pour figurer à l'exportation.

Le *cacao*, qui pousse partout très-facilement.

Le *coton*, qui se trouve à l'intérieur à l'état sauvage et que les indigènes utilisent pour faire des filets et des sacs.

Enfin la *pierre à chaux* et le *palmier rotang* généralement employés pour couvrir les maisons.

Tels sont les principaux produits exploités ou à exploiter dans le pays. Avec les Sénégalais, qui sont des hommes de beaucoup supérieurs aux indigènes, on peut former finalement de très-bons traitants qui seraient les agents naturels des grandes maisons de commerce. On voit donc qu'au point de vue de l'avenir commercial de ces contrées, il a lieu de concevoir de grandes espérances et que, en dehors de la fertilité naturelle du sol, ses produits sont dignes d'attirer l'attention de la France.

Prenant la question à un point de vue plus général, on peut dire ceci : la côte occidentale d'Afrique de Biafra à Angola, ne fût-elle qu'une lande stérile et dénuée de ressources, un grand avenir attendrait encore ces contrées qui sont le débouché naturel de cette portion du continent africain qui, il y a quatre ans, était encore en blanc sur la carte du globe. Toute cette riche partie du territoire qui s'étend entre la région des lacs et le Gabon et qui va du Soudan au nord jusqu'au Zambèse au sud, l'immense bassin du Congo découvert par Livingstone, Schweinfurt et Cameron et traversé par Stanley, a son entrée naturelle par cette portion de la côte qui devient précieuse par ce seul fait.

Les explorations des trois dernières années nous ont fait connaître l'importance du Congo. Obstrué par des cataractes dans la partie inférieure de son cours à 300 milles de la côte, ce fleuve, au delà du lac N'tamo (Stanley-pool), devient pour la navigation une puissante voie de communication de 800 milles d'étendue qui s'étend entre les chutes de Livingstone par 15° long. de Paris et les chutes de Stanley par 23° long. E. de Paris.

A l'est de notre Gabon coulent deux affluents du Congo, l'*Alima-M'paka* et la *Licona-Kounia* qui rejoignent le grand fleuve après un parcours de 250 milles et portent ainsi à 13,000 milles la longueur de la voie navigable qui présente, dans l'état actuel de nos connaissances, le Congo intérieur.

Si l'on considère que, en dehors de l'Alima et de la Licona, il

vient se joindre à cette artère principale huit autres grands affluents dont Stanley a entrevu les embouchures, on voit que la partie du bassin du Congo qui s'étend entre le 13e et le 24e degrés de long. Est de Paris est drainée par un vaste système de voies accessibles à des bateaux à vapeur et dont l'étendue peut être évaluée à 8,000 ou 10,000 kilomètres. Le point de départ de ce système, Stanley-pool (le lac N'tamo), ne se trouve qu'à 300 milles de l'Atlantique.

En ce moment, on parle d'un grand projet de chemin de fer qui, traversant le Sahara, y amènerait le commerce et la prospérité. C'est une pensée hardie sur laquelle je ne puis me prononcer.

Mais je déclare que si, dans l'établissement des voies de communication que l'activité européenne peut tenter d'ouvrir en Afrique, on tient compte du peu de longueur de la voie artificielle à créer et de la grande étendue de celle offerte par la nature, on doit être amené à affirmer que le chemin de fer qui se présente dans les meilleures conditions est celui qui reliera Stanley-pool à l'Atlantique, parce que les 350 kilomètres de voies ferrées à construire nous permettraient de profiter de 2,400 kilomètres de voies navigables que des explorations ultérieures dans les grands affluents du Congo peuvent porter à 8,000 ou 10,000 kilomètres.

Pour ma part, je dirai que ce chemin de fer est le seul qui puisse nous donner facilement accès au cœur même de l'Afrique. Car c'est bien le cœur du continent noir que cette immense contrée où, au nord et au sud de l'équateur, le Congo déploie sur une immense superficie son cours majestueux, le plus vaste ensemble de voies navigables que la nature ait tracé en Afrique, et sur les rives duquel les populations noires sont accumulées comme sur le littoral d'une vaste mer intérieure.

Cette contrée, par la densité de sa population, par la richesse de ses produits, par la fertilité de son sol, est le centre le plus abondant de production et le plus vaste débouché que l'activité européenne puisse trouver en Afrique.

Un avenir nouveau s'ouvrira certainement pour elle : bientôt vont surgir là une nouvelle Amérique ou une nouvelle Australie dont la côte occidentale et le Gabon en particulier seront la porte.

Qui sait si déjà des vapeurs anglais ou américains ne circulent pas sur l'immense fleuve qui va s'ouvrir au commerce des peuples civilisés? Si la France le voulait, son pavillon pourrait aussi, avant-garde de la conquête pacifique, flotter dans ces régions où, parti de l'embouchure de l'Ogooué, je suis parvenu.

Notre voyage n'a pas été infructueux, car notre séjour nous a fait les amis des indigènes avec les pirogues desquels on remonterait aisément l'Ogooué. L'argent accordé pour l'expédition n'a pas été dépensé en pure perte. Malheureusement ce sont des commerçants anglais qui en ont seuls profité. La route que nous avons ouverte leur a procuré un surcroît d'affaires; ils ont vendu surtout le sel qui, par suite de notre voyage, est parvenu beaucoup plus avant dans le centre, transporté qu'il a été par les pirogues des indigènes qui sont allés le chercher dans les factoreries européennes.

Bientôt à l'abri du pavillon d'une des nations européennes, la civilisation, grâce à la vapeur, pénétrera dans le centre du noir conti-

nent et cette nation, outre l'honneur d'avoir accompli la tâche civilisatrice qui incombait à la fin du siècle qui a vu l'abolition de l'esclavage, aura assuré un immense débouché à ses produits et à son activité commerciale.

En disant cela à une Société qui s'occupe de l'avenir commercial de nos colonies, j'ai accompli mon devoir. Si la France n'entre pas dans cette voie, d'autres nations sauront en profiter.

P. SAVORGNAN DE BRAZZA.

LA BIRMANIE

Sa situation actuelle, son industrie, ses relations

par M. L. Vossion

Le 29 juillet 1879, M, Vossion, explorateur français de la Birmanie, a fait, devant la Société de Géographie commerciale de Paris, une conférence qui a été écoutée avec le plus vif intérêt.

L'orateur s'étant fié à sa parfaite connaissance du sujet qu'il traitait a parlé d'abondance et ne nous a pas laissé de manuscrit qui permît de reproduire sa conférence *in extenso*. C'est donc à l'aide des notes qu'il nous a laissées que nous allons essayer d'en retracer les principaux traits.

Officier de l'armée française, M. Vossion, après la guerre de 1870 et un internement de cinq mois à Munster, fut rendu à la liberté et au service actif, puis dirigé sur l'Algérie pour contribuer à la répression de l'insurrection arabe. A la suite de cette nouvelle campagne, M. Vossion quitta le service; un de ses anciens camarades de l'école de Saint-Cyr, qui commandait la cavalerie du roi de Birmanie, l'avait édifié sur les ressources que ce pays offrait au commerce français et sur le rôle que la France était appelée à jouer dans l'Indo-Chine. La perspective des services qu'il pouvait rendre le détermina à tenter la carrière de l'explorateur; pour s'y préparer, il avait suivi, dès 1873, les cours du Muséum, du Collége de France et de la Sorbonne; il se rendit enfin auprès du roi de Birmanie, qui lui fit le plus bienveillant accueil, mettant à sa disposition les documents dont il pouvait disposer, et lui fournissant tous les moyens d'accomplir sa tâche difficile.

Pendant un premier séjour de quatre années en Birmanie, M. Vossion a pu apprendre la langue, connaître les mœurs et recueillir des échantillons des richesses naturelles du pays. Ces richesses sont considérables, et pour la plupart fort mal exploitées.

Avant d'en faire un inventaire, l'explorateur a jugé bon d'exposer en peu de mots les principaux événements dont ce pays a été le théâtre. Nous allons résumer ses paroles. — *Ch. Hertz.*

C'est au milieu du siècle dernier, en 1750, que la Birmanie a été portée à son plus haut degré de prospérité et de splendeur par le roi Alompra. Elle pouvait compter alors pour un des royaumes les plus puissants de l'Asie; mais les guerres civiles, les luttes continuelles avec les États voisins affaiblirent rapidement et ne tardèrent pas à démembrer le bel empire d'Alompra. Les symptômes de décadence commençaient à paraître, lorsque les Anglais se trouvèrent en présence des Birmans. Des luttes successives aboutirent à une guerre générale, dont la conséquence fut la prise en possession, en 1852, par les Anglais, d'un immense territoire qui comprenait le bassin inférieur de l'Irraouaddy, le magnifique port de Rangoun, et la grande province qui constituait l'ancien et célèbre royaume du Pégou.

La Birmanie perdait ainsi et d'un seul coup tous ses débouchés vers la mer; le traité fut signé par le roi Pagan-Men, auteur de cet immense désastre. Un cri général d'indignation accueillit cette nouvelle; Pagan-Men fut déposé, et remplacé par un descendant direct d'Alompra, le roi Mendoum-men. C'était un homme de quarante ans dont on vantait beaucoup la sainteté et l'intelligence

Mendoum-men fit peu d'efforts pour reconquérir le terrain perdu. Il appréciait assez nettement les dangers d'une lutte avec l'Angleterre, et il attendait patiemment le secours des puissances extérieures et particulièrement des Français et des Italiens. Ce fut ainsi qu'il accueillit avec faveur tous les Français qui venaient le visiter et leur exposa les avantages qu'une puissance comme la France, déjà solidement établie dans l'Indo-Chine, était à même de retirer des colonies établies sur les rivages de l'Irraouaddy et d'établissements commerciaux sur les côtes du Pégou. Les Anglais ne voyaient aucun mal à ces entrevues tant qu'une forte organisation militaire et la création d'arsenaux ne venaient pas confirmer leurs craintes; or, maîtres comme ils l'étaient de tous les accès de la Birmanie indépendante, ils n'avaient à craindre que des mouvements insurrectionnels aussi dangereux pour Mendoum-men que pour eux-mêmes, et leurs fonctionnaires pouvaient au besoin passer pour les protecteurs et les tuteurs du roi. Leur occupation d'ailleurs avait été bien accueillie par les indigènes, car ils avaient fait renaître la prospérité commerciale de la Birmanie anglaise, et cherché à la faire pénétrer jusque dans le sein de la Birmanie indépendante par l'établissement de communications régulières. En 1878, il était question de poursuivre la construction du chemin de fer entre Rangoun et Prôme jusqu'à Mandalay, la capitale de l'empire Birman.

Une des grandes préoccupations du roi était de soustraire les produits birmans aux routes anglaises et de leur chercher un autre débouché vers la mer. Il comptait, grâce aux entreprises de M. de Lagrée, de Francis Garnier, de Dupuis, ouvrir une route vers le Song-Koï et profiter des efforts que nos compatriotes tentaient pour pénétrer par là dans la direction du Yun-Nan. Cette route partirait des villes shanes Kiang-Hung et Kiang Shaïne qui sont tributaires de l'empire Birman; toutes deux sont éloignées d'environ vingt jours de la partie navigable du Song-Koï, connu vulgairement chez nous sous le nom de fleuve du Tonkin ou simplement de Tonkin.

Mais le problème de la navigation du Song-Koï n'est pas encore résolu : le roi Mendoum-men est mort en 1878, laissant le trône à un de ses fils, le prince de Thibo.

M. Vossion pense qu'en attendant il conviendrait de nommer un consul général français à Rangoun et même un agent consulaire à Mandalay, pour favoriser les entreprises commerciales de nos nationaux et pour leur permettre d'aller chercher les objets de production nécessaires à notre commerce sur leur lieu d'origine, c'est-à-dire dans les marchés de la Birmanie intérieure; il serait facile d'obtenir du gouvernement birman de belles et importantes concessions de forêts sur lesquelles nos nationaux pourraient à volonté établir des établissements agricoles et industriels pour l'exploitation des produits qui réclament une manipulation préalable et une certaine culture.

M. Vossion a fourni, d'après les documents officiels anglais, sur l'exportation et l'importation du port de Rangoun, des notes qui témoignent de l'importance du mouvement commercial de la Haute et Basse Birmanie; voici les chiffres pour les années 1874 à 1876 inclusivement :

1° *Importations :*

Les tissus de coton de tout genre, robes, tissus blancs, cotons imprimés;
Les tissus de soie façonnés;
Les foulards de soie imprimés;
Les foulards de soie brochés et façonnés;
Les draps de couleur et les tapis;
Les flanelles blanches et de couleur;
Les mousselines fines et demi-fines;
Les satins blancs;
Les tulles;
Les velours rouge et noir;
Les fils de coton;
Les ombrelles;
Les porcelaines et la verrerie;
Les provisions diverses;
Les liquides, vins et esprits;
La papeterie et articles de Paris;
Les machines;
Les fers manufacturés et divers autres articles de détail.

Remarquons que les produits destinés à la Haute-Birmanie passent par la douane de Rangoun et que les armes, la poudre et les canons sont exclus du tableau des importations. Le total annuel moyen des importations à Rangoun, pendant les trois années indiquées ci-dessus, était de 118,999,533 fr.

L'importation des soieries y figure pour 17 à 18 millions de francs.

2° *Exportations :*

Le riz;
Le bois de teck;
Le coton;
Le cachou jaune et brun;
La gomme laque orange;
La résine;
Les gommes;
Les graines de sésame et de ricin;
Le caoutchouc;
Les peaux et cornes de buffle;
Le curcuma;
L'ivoire;
Le jade;
Le bois jaune;
Les bois d'ébénisterie;
Les drogueries diverses,
Le pétrole;
Les essences;
Les pierres précieuses et spécialement les rubis et les émeraudes.

Le riz est l'article le plus important; il s'en charge environ 250 000 tonnes par an, à destination de l'Angleterre, de l'Italie, et des côtes de l'Inde quand la famine y sévit. Les forêts de la Birmanie renferment beaucoup de bois de teck, et différentes essences qui pourraient être utilisées par l'ébénisterie européenne.

Le total annuel moyen de ces exportations est de 95 185 160 fr., qui, ajoutés aux importations, donnent, pour le mouvement commercial du port de Rangoun, la somme annuelle de 213 284 693 fr.

Nous avons vu que l'Irraouaddy est la principale voie par laquelle circulent les marchandises qui viennent de la Haute-Birmanie et qui s'y rendent. Ce grand fleuve est en effet navigable jusqu'à 1200 kilomètres de son embouchure; dans ce parcours il arrose environ 400 kilomètres de terres anglaises et 800 kilomètres de terres birmanes. Le service de la navigation y est fait régulièrement par une flotte de douze steamers et d'une trentaine de *flats* ou grandes barques. La flotille à vapeur appartient à l'*Irraouaddy Flottilla Steam Navigation Company limited.*

Les marchandises entrant à Rangoun payent un droit de 5 pour 100 *ad valorem* qui se réduit à 1 pour 100 quand elles sont en transit pour la Haute-Birmanie.

M. Vossion pense que notre industrie lyonnaise retirerait particulièrement profit des relations commerciales ouvertes avec la Birmanie, parce qu'elle y trouverait un débouché pour les tissus de soie, foulards, bordures de robes etc., mais il faudrait, dans ce cas, se conformer à une fabrication spéciale; car les indigènes se tiennent à leurs traditions et à leurs modèles dont ils ne changent jamais. Quant aux objets d'importation, la teinture lyonnaise pourrait faire venir les cachous, les laques et les bois tinctoriaux qu'elle achète aux Anglais à des prix élevés.

En finissant, M. Vossion exprime le vœu patriotique que le gouvernement de la République française exige du gouvernement de l'Annam l'exécution intégrale, absolue, du traité conclu avec lui. Le fleuve du Tonkin sera ouvert ainsi en réalité au commerce de toutes les nations; le Tonkin lui-même, soustrait à l'influence annamite, sera placé sous la protection de la France; le Mékong deviendra réellement la frontière occidentale de notre nouvel empire indo-chinois, et c'est alors qu'apparaîtra dans toute son étendue l'utilité des études qu'il a faites dans la vallée de l'Irraouaddy, et qu'il se propose, dans son prochain voyage, d'étendre jusqu'à Saltwen et au Mékong, c'est-à-dire jusqu'aux principautés Shanes et au Laos Birman, si les circonstances le lui permettent.

DEUXIÈME RÉUNION

Des Sociétés françaises de géographie

Le 29 août a eu lieu, à Montpellier, la deuxième réunion des *Sociétés françaises de Géographie* (1).

La coïncidence de cette réunion avec celle de l'*Association française pour l'avancement des sciences* paraît avoir eu ses avantages, quelques-uns des membres de cette dernière assemblée ayant communiqué aux membres de la première les résultats de leurs études et de leurs travaux. Toutefois, il nous revient que ces avantages ont été plus que balancés par l'impossibilité où se sont trouvées bien des personnes de supporter les fatigues de deux séances par jour et d'assister aux discussions qui avaient lieu à la réunion des Sociétés dans l'après-midi, après que la matinée avait été déjà consacrée aux séances de l'Association. On a quelque droit de penser que le programme préparé eût été plus complétement discuté si les deux réunions avaient eu lieu l'une après l'autre et non simultanément.

Constatons, quoi qu'il en soit, que l'appel de la Société languedocienne de Géographie avait été entendu. Un ou plusieurs délégués représentaient à Montpellier :

La Société de Géographie.
La Société de Géographie commerciale de Paris.
La Société de Marseille.
La Société de Lyon.
La Société de Géographie commerciale de Bordeaux.
La Société de Géographie de l'Est (Nancy).
La Société normande de Géographie (Rouen).
La Société de Géographie d'Oran.
La Société des études maritimes et coloniales.
La Société de Topographie de France.

M. Germain (A.), membre de l'Institut, doyen de la Faculté des lettres de Montpellier, et président d'honneur de la Société languedocienne pendant la durée du Congrès, ainsi que le président et le secrétaire de cette même Société pendant l'année 1879, M. P. de Rouville, professeur à la Faculté des sciences, et M. D. Nolen, professeur à la Faculté des lettres, ont fait, le 29 août, le meilleur accueil aux délégués réunis dans la salle des séances. Il a été procédé aussitôt à la constitution du Bureau. Ont été nommés :

Président : M. A. *Germain*, de l'Institut (Société languedocienne);

(1) Voir, pour ce qui concerne la première réunion et les préparatifs de la seconde, le *Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Paris*, t. I (1878-1879), p. 188.

Vice-président : *Ch. Maunoir*, secrétaire général de la Société de Paris; *Pomel*, sénateur, vice-président de la Société de Géographie commerciale de Paris, et *Chambeyron*, secrétaire adjoint de la Société de Géographie de Lyon.

Après diverses allocutions de MM. Maunoir; Rabaud, président de la Société de Marseille; Manès, secrétaire général de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux; Chambeyron; Brau de Saint-Pol Lias, délégué de la Société de Géographie de l'Est; Kramer, vice-président de la Société de Géographie de la province d'Oran, et Delmas, membre de la Société de Topographie de France, allocutions surtout consacrées à l'historique des Sociétés représentées par les orateurs, la parole a été donnée aux personnes inscrites. M. Soleillet a entretenu d'abord l'Assemblée de son voyage au Sénégal. M. Ch. Maunoir a rendu compte ensuite du voyage de M. Crevaux en Guyane et au Brésil.

Le lendemain 30 août, M. Kauchoux a traité de la végétation à Montpellier et dans les Cévennes, dans ses rapports avec la nature du sol; — M. Michel et M. Cazalis de Fondouce ont parlé des vestiges laissés par les populations qui se sont succédé dans le midi de la France avant l'occupation romaine; — M. le colonel Fulcrand a présenté un instrument de précision inventé par M. le colonel Gaulier. — Enfin, M. Ch. Maunoir a donné des explications sur la carte de France de l'Etat-major.

La séance du 1er septembre a été remplie par de nombreuses communications, dont voici l'indication sommaire :

Présentation d'une carte des environs de Montpellier (M. le commandant Bécat).

Les Colonies européennes dans le sud du Brésil (M. Jobert, professeur à la Faculté des sciences de Dijon).

Chemin de fer transsaharien de l'Ouest (le commandant Kramer).

La Société d'exploration et de colonisation (Brau de Saint-Pol Lias).

L'ouverture du fleuve Rouge (Dupuis).

Manière de voyager en Afrique (Soleillet).

A la séance du 2 septembre, MM. G. Renard et Leenhardt ont fait part d'un projet d'unification des tarifs de chemins de fer.

M. James Jackson a donné connaissance des réponses faites, par divers ministères et compagnies de chemins de fer, aux vœux exprimés par les Sociétés françaises à la réunion de Paris.

En conséquence de cet exposé, il a été décidé — et c'est une résolution regrettable à bien des points de vue, — que les sociétés n'émettraient aucun vœu. Le lieu de réunion choisi pour 1880 est Nancy; la Société de Géographie de l'Est s'est chargée des convocations. — J. J.

CONGRÈS INTERNATIONAL

De géographie commerciale

2e SESSION

Bruxelles, 27 septembre — 1er octobre 1879 (1).

Organisation.

La deuxième session du Congrès International de géographie commerciale, dont l'organisation avait été confiée à la Société belge de géographie, s'est tenue à Bruxelles, du 27 septembre au 1er octobre 1879.

Le premier Congrès de géographie commerciale, en terminant sa première session, tenue à Paris du 23 au 28 septembre 1878, avait décidé de tenir la deuxième, l'année suivante, en Belgique. La Société belge de géographie accepta comme un devoir et un honneur la demande qui lui fut faite d'organiser cette session, et en considération de l'intérêt général que ce Congrès pouvait avoir pour la Belgique, elle a cru convenable de réclamer, pour l'organisation du Congrès, le concours de la Société de géographie d'Anvers et des principales institutions commerciales et industrielles du pays.

Une réunion des délégués des associations appelées à composer le comité d'organisation eut lieu le 2 mars 1879. Cette réunion, présidée par le bureau de 1878 de la Société (président M. Houzeau, vice-présidents MM. Adan et d'Hane-Steenhuyse, secrétaire général M. Du Fief), s'occupa principalement de discuter les projets qui lui étaient soumis pour le règlement et le programme des questions du Congrès.

Voici le règlement et le programme qui furent adoptés :

Règlement du congrès.

Art. 1. Le Congrès ouvrira le 27 septembre et durera cinq jours, c'est-à-dire jusqu'au 1er octobre inclusivement.

Art. 2. Le *Bureau* du Congrès se composera : 1° Du Président actuel de Société belge de géographie, Président du Congrès ; 2. De trois Vice-Présidents, savoir : les Présidents de la Société belge de géographie et de la Société de géographie d'Anvers, en exercice au moment de la tenue du Congrès ; un représentant

(1) Ce compte rendu sommaire est en très-grande partie, sauf certaines appréciations, additions et modifications, la reproduction : 1° du rapport fait par l'éminent secrétaire du Congrès, M. du Fief, et présenté à la Société belge de géographie et 2° du rapport fait à la Société de géographie d'Anvers par M. Génard, son dévoué secrétaire, documents publiés avec un empressement dont tous les membres du Congrès en particulier et le monde géographique en général sont fort reconnaissants à ces deux Sociétés.

d'une Société industrielle ou commerciale du pays; 3° De Vice-Présidents étrangers présentés par le *Bureau;* 4° Du Secrétaire général de la Société belge de géographie; 5° Du Commissaire général du Congrès; 6° de Membres délégués du Comité d'organisation; 7° et d'un délégué de chacune des nations représentées au Congrès.

Art. 3. Le Congrès sera partagé en cinq *sections*, conformément à l'ordre fixé par le programme; les membres belges et étrangers du Congrès devront faire connaître, à l'avance, au commissariat général, la section dont ils désirent faire partie.

Il sera tenu, chaque jour, dans l'après-midi, une *séance générale*, dont l'ordre du jour sera fixé par le *Bureau*.

Après la lecture du compte rendu de la séance précédente, les Présidents ou Rapporteurs des *sections* feront connaître, sommairement, par écrit, les résolutions proposées dans les séances tenues dans la matinée. — Le reste de la séance générale sera consacré à la discussion de ces propositions.

Art. 4. Le *Bureau* fixera les heures des séances des *sections*.

Il nommera les *secrétaires* des *sections*, et en proclamera les noms dans la séance d'ouverture.

La *présidence des sections* sera attribuée, à tour de rôle, à l'un des membres présents à chacune des séances.

Art. 5. Nul ne pourra prendre la parole, sans en avoir obtenu l'autorisation du Président.

Les orateurs pourront employer la langue de leur choix. Toutefois, dans l'intérêt de la bonne marche des travaux, l'emploi de la langue française est recommandé.

Toutes les décisions sont prises à la majorité des voix présentes, tant dans les sections qu'en assemblée générale.

Les résolutions, proposées par chacune des sections, sont notifiées, après la séance, au *Bureau*.

Art. 6. Toute discussion étrangère à l'objet du Congrès est formellement interdite.

Art. 7. Les orateurs parleront de la tribune et ne pourront l'occuper au-delà de 15 minutes.

Art. 8. Le *Bureau* décidera si les travaux écrits seront insérés dans le compte rendu du Congrès.

Les membres ont le droit de présenter des questions autres que celles portées au programme. — A cette fin, ils adresseront leur demande au *Bureau*, qui examinera les questions nouvelles et jugera si elles peuvent être admises.

Les membres qui ne pourront se rendre au Congrès auront, néanmoins, le droit de présenter des mémoires sur lesquels le *Bureau* décidera, comme pour les autres travaux écrits.

Art. 9. Sont membres du Congrès, les personnes qui, ayant adhéré au principe de la réunion, verseront entre les mains du Commissaire général la somme de douze francs.

Les adhérents qui verseront une somme de cent francs au minimum seront nommés membres donateurs. Leur noms seront publiés en tête du compte rendu des travaux du Congrès.

Chaque membre du Congrès aura droit à un exemplaire du compte rendu, qui sera publié par les soins du Secrétaire général et du Commissaire général.

Art. 10. Le *Bureau* pourra organiser des conférences pendant la durée du Congrès.

Ces conférences seront, le cas échéant, données le soir par ceux des membres du Congrès qui consentiraient à prêter leur bienveillant concours à cet effet.

Art. 11. Une excursion aura lieu, à Anvers, un des jours de la tenue du Congrès, dans le but de visiter ce port.

Art. 12. Les représentants des journaux qui en feront la demande au *Bureau* auront des places réservées.

Art. 13. Des démarches seront faites auprès des autorités et des directions des compagnies de chemins de fer, pour obtenir, à prix réduit, le transport des membres du Congrès.

Art. 14. Le Congrès terminé, le *Bureau* de la *Société belge de géographie* et le *Commissaire général du Congrès* resteront chargés de l'exécution des décisions prises.

Art. 15. Toute difficulté, non prévue par le présent règlement, sera résolue *sans appel*, par le *Bureau*.

Arrêté par le Comité d'organisation, le 2 mars 1879.

Le Président,

Le Commissaire général, J.-C. Houzeau. *Le Secrétaire général*,

Anatole Bamps. J. Du Fief.

Programme du Congrès.

SECTION I. EXPLORATION ET VOIES COMMERCIALES.

Explorations commerciales récentes ; leurs résultats.

Explorations commerciales à provoquer pour ouvrir de nouveaux débouchés au commerce et à l'industrie.

Programmes et questionnaires à proposer aux voyageurs, aux capitaines de navires, aux consuls.

Nouvelles routes terrestres, maritimes, fluviales à suivre ou à ouvrir au commerce.

Choix d'un méridien initial.

Installations maritimes et outillage des ports.

Mesures officielles et d'initiative privée à prendre pour augmenter le trafic et étendre les relations de la Belgique à l'étranger.

Vœux à adresser aux gouvernements.

SECTION II. PRODUITS NATURELS ET MANUFACTURÉS.

Produits végétaux, minéraux et animaux à exporter des diverses parties du globe ; marchandises à y importer en échange.

Musées de géographie commerciale créés ou à créer.

Règlements internationaux pour l'échange des productions intellectuelles.

Procédés industriels des pays lointains et en particulier de l'extrême Orient.

Questionnaires à soumettre aux consuls et aux commerçants résidant à l'étranger.

Vœux à adresser aux gouvernements.

SECTION III. ÉMIGRATION ET COLONISATION.

Causes générales de l'émigration.

Divers systèmes de colonisation ; exemples à suivre.

Développement des entreprises commerciales. — Comptoirs à l'étranger.

Conditions dans lesquelles doit être entreprise une exploration commerciale.

Acclimatement des colons.

Avantages offerts à l'immigration par différents gouvernements.

De la colonisation au point de vue belge.

Vœux à adresser aux gouvernements.

SECTION IV. ENSEIGNEMENT.

Diffusion de la géographie commerciale : livres, publications périodiques, cours, conférences, voyages d'études.

Notions de géographie commerciale à introduire à tous les degrés : primaire, secondaire, supérieur et spécial.

Vœux à adresser aux gouvernements en vue d'introduire la géographie commerciale dans les concours officiels.

SECTIONS V. QUESTIONS GÉNÉRALES.

Organisation des corps consulaires.

Organisation des chambres de commerce.

Relations des sociétés de géographie commerciale entre elles et avec les sociétés scientifiques et économiques.

Moyens d'associer les intérêts commerciaux et scientifiques; services réciproques que peuvent se rendre le commerce et la science.

Traités de commerce; protection et libre-échange.

Le Comité d'organisation décida encore dans sa séance du 2 mars que pour rendre l'organisation plus facile et plus prompte, il donnait pleins pouvoirs à un Comité exécutif, qui fut composé comme suit :

MM. J.-C. Houzeau, président; E. Adan et Ch. d'Hane Steenhuyse, vice-présidents; J. Du Fief, secrétaire général de la Société belge de géographie; Bamps, commissaire général du Congrès.

Wauwermans, président de la Société de Géographie d'Anvers;

G. De Laveleye, de l'Union syndicale de Bruxelles;

Max Goebel, de la Chambre de commerce de Liége;

L. Mondron, de l'Association des maîtres de verreries belges et de la Chambre d'industrie, d'agriculture et de commerce de Charleroi;

Ch. Mullendorf, de la Chambre de commerce de Verviers;

A. Verbaere, du Cercle commercial et industriel de Gand.

Edm. Grandgaignage, directeur de l'Institut supérieur de commerce d'Anvers;

De Vries, vice-président du Cercle du commerce et de l'industrie de Bruxelles;

Ph. Bourson, directeur du *Moniteur belge*, à Bruxelles;

Délégués.

Après la constitution de ce Comité, la circulaire suivante, accompagnée des règlements et du programme, fut répandue en Belgique et envoyée à l'étranger aux Sociétés de géographie.

« Parmi les diverses institutions auxquelles la récente Exposi-« tion universelle de Paris a donné naissance, l'une des plus fé-« condes assurément sera le *Congrès international de géographie* « *commerciale*.

« Les fondateurs de ce Congrès n'avaient point l'intention, au « début, de faire de leur entreprise une œuvre permanente. Guidés « par le seul désir de profiter de l'Exposition universelle interna-« tionale, où se trouvaient réunis, dans un ensemble aussi admi-« rable par le nombre que par la diversité des éléments, tous les « matériaux nécessaires à une étude approfondie des questions « de géographie commerciale, ils avaient voulu faire appel aux « notabilités géographiques de toutes les nations pour soumettre

« à leur examen des problèmes dont l'intérêt surpasse en quelque « sorte tous les autres, puisqu'ils se rapportent à la vie économique « des peuples.

« Mais l'importance même de l'objet de cette réunion interna- « tionale, le milieu exceptionnellement favorable où elle s'est pro- « duite, sa coïncidence avec les résultats d'une crise commerciale « et industrielle peut-être sans précédent dans les annales de la « civilisation, ont bientôt fait voir, tout à la fois, l'énorme intérêt « que provoquent les études relatives à la géographie commerciale « et l'impossibilité de résoudre en une session de quelques jours « même une faible partie des principales et des plus urgentes ques- « tions soumises aux discussions.

« Aussi le Congrès de Paris, sur la proposition des délégués du « Portugal, a-t-il décidé de se constituer en association périodique « et de tenir la deuxième session en 1879 en Belgique.

« La multiplicité des moyens d'échange matériel et intellectuel, « le développement sans cesse croissant des relations internatio- « nales, les besoins toujours plus nombreux et d'une variété in- « connue aux temps antérieurs, ont changé les conditions de la vie « moderne et amené, dans les rapports des différents peuples, une « révolution complète. Cette marche nouvelle de la civilisation « qui tend à imposer, aux divers groupes humains, l'obligation « d'un rapprochement continu, comme une nécessité sociale de « premier ordre et une condition de leur prospérité morale et « matérielle, affecte les petites nationalités au même titre que les « grandes.

« Ce n'est donc pas un médiocre avantage pour la Belgique « d'avoir été choisie comme siège de la deuxième session du Con- « grès international de géographie commerciale. La Belgique a « sans doute été désignée à la préférence du Congrès de Paris par « sa position centrale. Mais ce choix eût pu être fait quand même « son seul intérêt national aurait été consulté. En effet, notre « pays est de tous les pays du globe celui où la densité de la popu- « lation est la plus grande. Le peuple belge produit plus qu'il ne « peut consommer; pourtant, la Belgique n'a point de colonies, et « les débouchés qu'elle possède ne sont nullement en rapport « avec ses forces productrices. Son intérêt lui commande en « conséquence de s'enquérir le mieux qu'elle pourra des ressources « et des besoins de tous les peuples des deux mondes; de s'ouvrir « de nouvelles voies commerciales, des débouchés nouveaux; « d'étudier les moyens de transport sur terre et sur mer, en un « mot de s'initier le plus complétement possible à toutes les bran- « ches qui constituent la géographie commerciale. N'est-il pas « tout naturel, dès lors, que la *Société belge de géographie* se soit « fait un devoir d'accepter la mission qui lui a été offerte de se « charger de l'organisation de la deuxième session du Congrès « international de géographie commerciale?

« A l'effet de conserver à ce Congrès son caractère essentielle- « ment international et cosmopolite et de lui donner en même « temps des éléments nationaux, de manière à assurer à l'œuvre « des résultats féconds et durables tant pour la Belgique que pour « les pays étrangers, la Société belge de géographie a invité la « Société de géographie d'Anvers et les principales associations « commerciales et industrielles belges à se joindre à elle pour « former un Comité d'organisation. Ce Comité, en vue d'atteindre « le but éminemment utile que le Congrès se propose, croit devoir « faire un chaleureux appel à tous ceux qui, par leur position, leurs « études spéciales et leurs aptitudes, sont à même de concourir au « progrès et à la diffusion des connaissances se rapportant à la « géographie commerciale.

« Nous venons vous adresser cet appel et vous prier de vouloir « bien nous prêter votre concours, en vous inscrivant comme « membre adhérent du Congrès et en acceptant de vous associer « à nous pour vulgariser l'œuvre et coopérer à son succès.

« Les membres donateurs sont ceux qui souscrivent pour une « somme de cent francs au moins. Les membres adhérents sont « ceux qui payent une cotisation de douze francs. (1)

« Tous les membres reçoivent une carte d'admission et ont droit « aux publications du Congrès. »

LE COMITÉ D'ORGANISATION.

S. M. le Roi voulut bien accepter le protectorat de la deuxième session du Congrès de géographie commerciale; *S. A. R. Mr le Comte de Flandre*, la présidence d'honneur; *M. Vanderstraeten*, bourgmestre de Bruxelles, et *M. L. De Wael*, bourgmestre d'Anvers, les vice-présidences d'honneur. Enfin le comité constitua un comité d'honneur qui se trouva définitivement composé comme suit :

PRÉSIDENT :

S. A. R. Monseigneur le COMTE DE FLANDRE.

VICE-PRÉSIDENTS :

MM. F. VANDERSTRAETEN, bourgmestre de la ville de Bruxelles.
L. DE WAEL, bourgmestre de la ville d'Anvers, premier vice-président de la Chambre des représentants.

MEMBRES :

M. le baron D'ANETHAN, ministre d'État de Belgique, vice-président du Sénat, à Bruxelles.
MM. le marquis ANTINORI, voyageur.
le docteur Don Jose Vicente BARBOSA DU BOCAGE, de l'Académie des sciences, président de la Société de géographie de Lisbonne.
S. Exc. le comte DE BARRAL DE MONTEAUVRARD, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire d'Italie, à Bruxelles.
S. Exc. le comte BLOUDOW, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de Russie, à Bruxelles.
S. Exc. le comte DE BRANDENBURG, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire d'Allemagne, à Bruxelles.
S. Exc. le chevalier DE BRITTO, baron DE ARINOS, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Brésil, à Bruxelles.
DE BURENSTAM, ministre résident de Suède et Norwége.
le commandeur Verney Lowett CAMERON, voyageur.
S. Exc. E. CARATHÉODORY EFFENDI, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de Turquie, à Bruxelles.
S. Exc. le comte CHOTEK, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire d'Autriche-Hongrie, à Bruxelles.
Don Francisco COELLO, colonel du génie, président honoraire de la Société de géographie de Madrid, membre de l'Académie royale d'histoire, à Madrid.
S. Exc. Césare CORRENTI, premier secrétaire de S. M. le Roi d'Italie pour la grande maîtrise des ordres, président d'honneur de la Société de géographie commerciale de Rome, ancien ministre de l'instruction publique, à Rome.

(1) Nous devons constater que la Société de géographie commerciale de Paris a fait à cet appel le meilleur accueil. Le président et le secrétaire général se sont inscrits comme donateurs ainsi qu'un des assesseurs, M. Bazin, dont le zèle ne s'est pas ralenti un instant; tous les vice-présidents et nombre des membres ont retiré leur carte d'adhérent.

MM. H. Dolez, ministre d'Etat de Belgique, sénateur.
le comte Duchatel, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de France, à Bruxelles.
S. Exc. le baron Gericke de Herwynen, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire des Pays-Bas, à Bruxelles.
William Cassius Goodloe, ministre résident des Etats-Unis d'Amérique, à Bruxelles.
E. de Laveleye, professeur à l'Université de Liége.
le comte Ferdinand de Lesseps, membre de l'Institut, directeur de la Compagnie du canal de Suez, à Paris.
Levasseur, membre de l'Institut, vice-président de la Société de géographie commerciale de Paris.
S. Exc. Sir Savile Lumley, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de la Grande-Bretagne et Irlande, à Bruxelles.
S. Exc. Don Rafaël Meury del Val, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire d'Espagne, à Bruxelles.
Meurand, ministre plénipotentiaire, directeur des consulats et des affaires commerciales au Ministère des affaires étrangères, président de la Société de géographie commerciale de Paris.
le docteur Nachtical, explorateur du Soudan, président de la Société de géographie de Berlin.
S. Exc. Naonobou Sameshima, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Japon à Paris.
S. Exc. le général Nazare-Aga, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de Perse en France et en Belgique.
le commandeur Negri Cristoforo, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire d'Italie, à Turin.
le professeur Nordenskiold, membre de la Société des sciences de Stokholm.
de Quatrefages de Bréau, membre de l'Institut, président honoraire de la Société de géographie de Paris, professeur au Muséum d'histoire naturelle.
Ricardo Santa-Maria, ministre résident des Etats-Unis de Colombie.
le baron de Richthofen, président de la Société de géographie de Berlin.
Gerhard Rohlfs, voyageur.
Sadoine, directeur administrateur de la Société Cockerill, à Seraing.
le baron de Selys-Longchamps, sénateur, membre de l'Académie royale de Belgique.
le major Alexandre-Albert Serpa Pinto, explorateur en Afrique.
S. Exc. le conseiller J. da Silva Mendes Leal, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de Portugal en France, ancien ministre de la marine et des colonies, etc.
Henry Moreland Stanley, explorateur de l'Afrique équatoriale.
S. Exc. le comte de Thomar, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Portugal, à Bruxelles, et délégué du gouvernement portugais.
le comte Telfener, président fondateur de la Société de géographie commerciale de Rome.
S. Exc. Torres Caigedo, ministre plénipotentiaire de San Salvador à Paris.

SESSION

Samedi 27 septembre 1879.

Au jour ci-dessus, à dix heures du matin, les membres du Congrès se sont réunis à l'hôtel de ville de Bruxelles, où ils ont été reçus par l'administration communale. M. Ch. Buls, échevin, leur a souhaité la bienvenue. M. Rabaud, président de la Société de géographie de Marseille et délégué de la Société de géographie de Paris, a répondu aux paroles de M. l'Echevin au nom des membres étrangers.

Ensuite le Congrès s'est rendu au Cercle du Commerce et de l'Industrie, dont le local du palais de la Bourse avait été entièrement mis à sa disposition.

Une séance préparatoire a été tenue à 11 heures. En l'absence de M. Houzeau, directeur de l'Observatoire royal de Bruxelles, la présidence a été prise par M. le lieutenant général Liagre, ministre de la guerre et président pour 1879 de la Société de géographie. A ses côtés siégeaient le vice-président, M. le colonel Wauwermans, président de la Société de géographie d'Anvers, le secrétaire général, M. Du Fief, secrétaire de la Société belge de géographie, et M. Bamps, commissaire général du Congrès.

Après que M. le Président eut souhaité la bienvenue aux membres du Congrès, le secrétaire général a rappelé la division réglementaire des membres du Congrès en cinq sections; il a fait connaître l'ordre du jour de la séance solennelle de l'après-midi, à laquelle le Roi devait assister, et l'ordre des séances des jours suivants. Le matin à 9 heures, il y aurait séance des sections, pour la discussion des questions du programme, et l'après-midi séance générale pour entendre le rapport sommaire de chaque section sur le travail du matin, pour discuter et adopter les résolutions proposées et pour entendre les diverses communications. — M. Du Fief a ensuite désigné les membres qui devaient faire partie du bureau ainsi que les secrétaires des sections, savoir : pour la 1re section, M. Barbier, secrétaire général de la Société de géographie de l'Est (à Nancy) ; pour la 2me, M. Troupin-Morren, secrétaire des Congrès nationaux agricoles et de la *Société des éleveurs belges*, à Liége; pour la 3me, M. Lancaster, météorologiste-inspecteur à l'Observatoire royal de Bruxelles; pour la 4me, M. Weill, secrétaire de l'Union française de la Jeunesse, à Paris, et pour le 5me, M. Stainier, secrétaire de l'*Union charbonnière*, à Charleroi.

Ensuite il a invité, d'après l'art. 2 du règlement, les membres de chacune des nations représentées au Congrès à déléguer au Bureau un membre par nation; enfin il a prié les membres du Congrès de se répartir dans les sections pour y constituer le bureau de chacune d'elles et préparer l'ordre de leurs séances.

Après la désignation d'un délégué par nation, le bureau du Congrès s'est trouvé définitivement constitué comme il suit :

Bureau du Congrès.

Président :

M. J. C. Houzeau, directeur de l'Observatoire royal de Bruxelles, membre de la classe des sciences, lettres et beaux-arts de Belgique, président de la Société belge de géographie (1878), à Bruxelles.

Vice-Présidents :

MM. J. Liagre, lieutenant général, ministre de la guerre, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences, lettres et beaux-arts de Belgique, etc., président de la Société belge de géographie (1879), à Bruxelles.
MM. Wauwermans, colonel du génie, président de la Société de géographie d'Anvers.
Ch. Mullendorff, industriel, président de la Chambre de commerce de Verviers.
Dechy-Mor, délégué de l'Autriche-Hongrie.
Jimenez de la Espada, délégué du gouvernement espagnol.
Gauthiot, secrétaire général et délégué du Bureau de la Société de géographie commerciale de Paris.
le docteur Nachtigal, président de la Société de géographie de Berlin.
Rabaud, consul général de Zanzibar, président de la Société de géographie de Marseille, délégué de la Société de géographie de Paris.
le major Serpa Pinto, délégué du gouvernement portugais.
S. Exc. Torrès Caïcedo, ministre plénipotentiaire de San-Salvador, à Paris.

Secrétaire général :

M. J. Du Fief, professeur à l'Athénée royal de Bruxelles, secretaire général de la Société belge de géographie.

Commissaire général :

M. Anatole Bamps, docteur en droit, consul de la République de San-Salvador, etc., à Bruxelles.

Delégués étrangers :

M. le professeur Amrein-Buhler, premier délégué de la Confédération suisse, secrétaire de la Société de géographie commerciale de Saint-Gall.
M. Cretzulesco, délégué de la Société géographique de Roumanie.
M. le marquis de Croizier, délégué du Ministère de l'Instruction publique de France et du Gouvernement hellénique.
M. le docteur Janssens, délégué de l'Italie.
Mlle Caroline Kleinhans, déléguée des membres français du Congrès.
M. Linden, délégué et consul général du grand-duché du Luxembourg.
M. Péquito, second secrétaire de la Société de géographie de Lisbonne.
S. Exc. don manuel Péralta, ministre plénipotentiaire près les Etats-Unis d'Amérique, délégué de la République de Costa-Rica.
M. Ernesto Quesada, secrétaire de la bibliothèque de Buenos-Ayres, délégué de la République Argentine.
M. Robyns d'Inkensdaele, consul général de Monaco, délégué de la principauté de Monaco.
M. Sassen, délégué des Pays-Bas.
M. Schmidt, délégué du Danemark.
M. Undset, conservateur du Musée royal de Christiania, délégué de la Norwége.
M. Verbrugghe, délégué de l'Espagne.

Le samedi, à 3 heures, eut lieu l'ouverture solennelle du Congrès, au Palais des Académies.

La séance était présidée par M. le lieutenant général LIAGRE, ministre de la guerre, président de la Société de géographie de Bruxelles. Siégeaient au bureau : MM. GRAUX, ministre des finances ; le colonel WAUWERMANS, président de la Société de géographie d'Anvers, vice-président du Congrès ; BULS, échevin de la ville de Bruxelles ; MULLENDORFF, vice-président du Congrès ; DU FIEF, secrétaire général du Congrès ; le comte DE THOMAR, ministre du Portugal ; Mlle KLEINHANS, de Paris ; S. Exc. don M. PERALTA, ministre de Costa-Rica, et M. BAMPS, commissaire général du Congrès.

On remarquait sur l'estrade, le major SERPA PINTO, et M. le professeur PEQUITO, de Lisbonne ; M. RABAUD, M. DÉCHY-MOR, M. GAUTHIOT, M. SCHMIDT, M. UNDSET, M. le docteur NACHTIGAL, S. EXC. TORRÈS CAÏCEDO, M. CRETZULESCO, M. le marquis DE CROIZIER, MM. BANNING, directeur des archives ou ministère des affaires étrangères de Belgique ; BIEBUYCK, chef de division à la direction du commerce et des consulats, et VAN DEN BULCKE, chef du cabinet du ministère des affaires étrangères, délégués de la Belgique ; etc.

A 3 heures précises, on a annoncé l'arrivée du Roi. Sa Majesté est entrée dans la loge royale avec les personnes de sa suite, et sa présence a été saluée aussitôt par les plus sympathiques applaudissements et les acclamations de toute l'assemblée.

Sa Majesté ayant pris place, M. le lieutenant général LIAGRE, président, a prononcé le discours suivant :

« SIRE,

« Mesdames et Messieurs,

« Au milieu de l'incessante activité des esprits, les penseurs ont dû noter, dans ces derniers temps, le penchant irrésistible qui porte presque toutes les nations du monde vers les études géographiques. Cette préoccupation universelle au sujet d'une science, fort négligée auparavant, doit être la résultante d'une cause identique chez les différents peuples.

« L'ensemble des faits sociaux dont l'étude est de nature à expliquer l'importance que l'on attache aujourd'hui à la géographie, se compose d'éléments divers. Mais, au premier rang, il semble naturel de citer les faits relatifs à l'ordre économique. Les rapports qui existent entre ces faits et la science géographique forment le domaine de la géographique commerciale.

« Dès lors, n'est-il pas incontestable que le Congrès de géographie commerciale, fondé à Paris l'an dernier, à l'occasion de l'Exposition universelle, a été amené en quelque sorte par une nécessité sociale actuelle ?

« Quelle admirable occasion aussi, non seulement au point de vue des études pratiques, mais encore à raison du concours international, que cette Exposition universelle ! A côté des forces productrices de chaque nation de l'univers entier, il était possible d'y étudier les arts et les artifices de l'homme pour contraindre, aider ou corriger la nature. Avec les produits spontanés du sol de chaque contrée, l'on y était renseigné en quelque sorte malgré soi, sur les besoins des nations, sur les aptitudes de l'industrie des peuples, sur l'état de leurs transactions commerciales.

« Les ressources qu'offre chaque groupe humain, les richesses, exploitées ou exploitables, du sol qu'il occupe, prenaient leur place à côté des indications relatives aux voies de communication, aux moyens de transport par terre et par mer. Dans ces conditions, les études de géographie commerciale devaient s'accroître rapidement de l'expérience comparative, si précieuse, que quelques jours de travaux communs pouvaient faire acquérir.

« Les organisateurs du Congrès de géographie commerciale de Paris s'étaient parfaitement rendu compte de l'incontestable avantage que présente la coïncidence d'un pareil congrès avec une exposition universelle. Nous devons les remercier d'avoir réalisé avec un si complet dévouement l'idée qu'ils avaient conçue ; nous devons les remercier aussi d'avoir provoqué le choix de la Belgique pour lui confier la poursuite de leur belle œuvre. (*Applaudissements.*)

« Seulement, messieurs, pourrons-nous répondre dignement à cette preuve de sympathie que nous a donnée le Congrès de Paris?

« Certes, nous le savons, la désignation de la ville de Bruxelles comme siége de la seconde session du Congrès de géographie commerciale, tient à des causes qui n'ont rien de commun avec les considérations que je viens d'avoir l'honneur de vous exposer. La position centrale de notre pays, sa prospérité croissante, le calme dont on jouit en Belgique, la situation privilégiée de notre pays, sous le rapport des relations internationales, tels sont quelques-uns des motifs qui ont pu engager le Congrès de Paris à désigner Bruxelles pour tenir sa seconde session.

« Mais il en est un autre encore qui aura été d'un grand poids, quand la balance a penché en notre faveur. Outre le bonheur de vivre calme et prospère, la Belgique a cet inestimable avantage de voir présider à ses destinées un souverain éclairé auquel rien d'humain n'est étranger, *nihil humani alienum.* (*Longs applaudissements.*)

« La préoccupation constante de notre Roi a pour objet, non-seulement la prospérité de notre commune patrie, mais encore sa bonne renommée dans le monde. (*Applaudissements.*)

« C'est ainsi qu'une pensée généreuse a fait prendre à notre auguste Souverain l'initiative de cette œuvre si éminemment humanitaire de l'Association internationale africaine. C'est ainsi encore que, pour donner au Congrès de géographie commerciale un témoignage de sa sympathie, le Roi a daigné lui accorder son haut protectorat, et a voulu assister à cette séance du Congrès. Nous prions Sa Majesté de vouloir bien agréer, pour cette nouvelle preuve de son auguste bienveillance en faveur des études géographiques, l'expression de notre profonde et respectueuse gratitude. (*Bravos* et *cris de : Vive le Roi !*)

« Assurément, sous de pareils auspices, la deuxième session du Congrès international de géographie commerciale paraît appelée à une réussite certaine. Pourtant, il importe de ne point se borner à cet espoir ; si le succès promet d'être réel, il faut aussi qu'il soit sérieux et fécond en résultats. Or, il ne sera sérieux et fécond qu'à la condition que chacun y apporte sa quote-part de travail et de lumière.

« Au surplus, messieurs, combien est grand pour la Belgique en particulier l'intérêt qui s'attache aux études de géographie commerciale ! Tout ce qui tend à accroître les relations commerciales de notre pays, tout ce qui est de nature à perfectionner nos procédés industriels, tout ce qui peut nous procurer des débouchés nouveaux est une œuvre de salut national. Il importe, en effet, que la Belgique ne tarde pas davantage à s'occuper d'une façon régulière de ce qui se passe au delà de ses frontières.

« Il est temps qu'elle se retourne vers la mer, qu'elle s'applique à connaître les nouveaux continents, qu'elle étudie des pays neufs où des nations actives émigrent, peuplent, défrichent, augmentent la fortune publique et apportent, avec le commerce et l'industrie, la lumière et la civilisation.

« Les savants distingués qui ont bien voulu se rendre à notre appel pourront nous servir de guides en cette matière. Qu'ils soient

donc les bienvenus parmi nous, et qu'ils me permettent le leur exprimer la vive reconnaissance du comité d'organisation du Congrès de Bruxelles pour le concours qu'ils viennent nous apporter. Avec ce concours, le succès de notre entreprise, tout à la fois humanitaire, commerciale et industrielle, est assuré. »

Après ce discours, la parole a été donnée à M. Du Fief, secrétaire du Congrès, qui a parlé ainsi :

« Sire,

« Messieurs,

« En prenant en ce moment la parole au nom du comité d'organisation de la deuxième session du Congrès international de géographie commerciale, je me fais tout d'abord un devoir de témoigner toute notre gratitude à notre auguste Souverain de ce que Sa Majesté a bien voulu assister à notre première assemblée générale; elle nous donne ainsi un précieux encouragement en même temps qu'une preuve nouvelle de sa haute sympathie pour les études géographiques et pour le but spécial du Congrès qui vient de s'ouvrir.

« Je présente aussi les remerciements du comité aux gouvernements et aux sociétés qui nous ont envoyé des délégués; enfin à vous tous, messieurs, qui êtes venus des pays les plus lointains pour nous apporter et pour mettre en commun le précieux concours de votre savoir et de votre dévouement. Nous sommes heureux de retrouver parmi vous des amis déjà anciens et de pouvoir nouer de nouveaux liens de confraternité scientifique.

« Depuis quelques années, les sciences géographiques ont pris un développement considérable, et, de toutes les parties du monde, ceux qui les cultivent ont établi entre eux des relations permanentes et ont appris ainsi à s'entr'aider au grand profit de la science. Une des causes de ce progrès est, sans contredit, l'institution des congrès géographiques.

« C'est la Belgique, « la terre des congrès », comme on l'a dit déjà (et je revendique cette expression comme un honneur pour notre pays neutre), c'est la Belgique qui, en 1871, a réuni à Anvers le premier Congrès des sciences géographiques; celui-ci a eu pour suite, en 1875, le grand Congrès de Paris, qui doit avoir aussi sa continuation périodique. A ces deux premières réunions, toutes les branches des sciences géographiques ont été mises en évidence, et, parmi elles, la géographie commerciale a tenu déjà une place importante.

« Les deux premiers congrès géographiques ont, en effet, posé et discuté, sinon entièrement résolu, des questions qui sont encore soumises à notre réunion actuelle; ils ont fait entrevoir combien peut être vaste le champ des études de géographie commerciale, et ils ont eu indirectement pour résultat spécial de donner naissance à des sociétés de géographie commerciale proprement dite.

« Enfin s'est ouverte, l'année dernière, à Paris, l'Exposition universelle qui a réuni dans un immense et brillant ensemble les produits naturels et industriels de tous les pays du monde; elle a non-seulement confirmé les vieilles réputations industrielles et artistiques, mais encore pour certains peuples, et là est le progrès, elle a dévoilé à nos regards étonnés une variété de richesses naturelles et une puissance de production dont nous ne pouvions jusqu'alors connaître toute l'étendue. Un résumé méthodique et substantiel des catalogues de cette exposition formerait le livre, sinon le plus complet, du moins le plus exact, de la géographie commerciale contemporaine.

« Au milieu de toutes ces matières d'échange, de tous ces échantillons du travail humain chez les nations les plus diverses, a surgi naturellement l'idée de convoquer une réunion internationale, afin de rechercher et de discuter les moyens d'établir entre ces nations des relations nouvelles, de propager la connaissance réciproque de leurs produits naturels ou manufacturés, et de faciliter les moyens de communication entre les pays producteurs. Le premier Congrès de géographie commerciale s'est donc réuni à Paris, du 24 au 30 septembre 1878. Malgré les difficultés inhérentes à une première organisation, ce congrès a produit en quelques jours une remarquable somme de travail, et c'est avec un sentiment de reconnaissance que nous rendons ici un juste hommage à l'intelligente initiative et au généreux dévouement des organisateurs de ce premier congrès.

« Ce congrès, en terminant ses séances, a reconnu que l'objet de ses études répondait à des préoccupations constantes et, en conséquence, il a pris une importante résolution : c'est qu'il deviendrait une institution permanente. Donnant immédiatement suite à ce vœu, il a décidé que sa deuxième session se tiendrait en Belgique en 1879. C'est en vertu de cette décision que la Société belge de géographie s'est trouvée appelée à organiser cette deuxième session et que nous avons aujourd'hui, messieurs, l'honneur de vous recevoir parmi nous.

« Nous avons employé le temps bien court que nous avions devant nous à resserrer les liens de la première organisation. Nous avons profité, dans la mesure du possible, du travail de nos devanciers : nous avons reproduit en grande partie le premier programme des questions à discuter et nous en avons conservé la division en cinq sections : explorations et voies commerciales, produits naturels et manufacturés, émigration et colonisation, enseignement, questions générales. L'expérience nous indiquera successivement quelles modifications devront y être introduites; elle indiquera aussi quel intervalle devra séparer les sessions pour qu'elles puissent être solidement organisées et pour que leurs résolutions puissent entrer, le plus possible, dans le domaine de la pratique.

« Sans doute la géographie commerciale est une des branches de la science géographique générale, et les progrès qu'elle accomplit contribuent aux progrès de cette science. Dans la pensée de tous ceux qui s'en occupent, quand elle n'est pas le seul mobile des explorations, elle accompagne toujours, dans le but qu'on leur assigne, les sentiments d'humanité et d'amour de la science. En effet, le commerce, en même temps que la science, ne profitera-t-il pas des expéditions dans l'Asie centrale ou dans l'océan Arctique? N'est-ce pas à son profit que de hardis ingénieurs cherchent à enlever les obstacles que la nature oppose à la rapide circumnavigation du globe, que déjà ils ont uni la Méditerranée à la mer Rouge par le canal de Suez, et que bientôt probablement ils arriveront à unir l'Atlantique au Pacifique à travers l'Amérique centrale? N'est-ce pas pour chercher des débouchés nouveaux, pour créer des relations et des voies commerciales nouvelles que de courageux explorateurs projettent des voyages à travers l'Algérie, le Sahara, le bassin du Niger, le Soudan, l'Abyssinie ou le bassin du Zambèse ou parcourant ces contrées? Le commerce, autant que la science et l'humanité, ne profitera-t-il pas des efforts de l'Association internationale africaine, qui, tout en poursuivant le but élevé que le cœur de notre Roi lui a assigné, amènera nécessairement l'établissement de stations commerciales à travers l'Afrique centrale, et arrivera pacifiquement à faire comprendre aux barbares populations de cette partie de l'ancien monde que le bien-être

matériel de l'homme est intimement uni aux sentiments de la liberté, de la dignité et de la fraternité humaine?

« Cependant, par cela même qu'elle étudie, pour chaque région du globe, les forces productives, les richesses naturelles, l'agriculture, l'industrie, le commerce, les voies de communication, la géographie commerciale s'écarte de la science proprement dite pour revêtir un caractère essentiellement pratique. C'est en cherchant à développer ce caractère que notre Congrès, devenu une institution permanente, portera les fruits les plus certains et que l'Association de la géographie et du commerce deviendra réellement féconde.

« Deux circonstances ont donné à la première session un mérite réel d'actualité: l'Exposition universelle et la crise commerciale qui pèse depuis trop longtemps sur tous les peuples commerçants. Pour donner de l'intérêt pratique à notre deuxième session, nous n'avons plus l'Exposition, mais nous avons encore malheureusement la crise commerciale qui est restée générale et persistante. Nous n'avons pas ici à en analyser les causes, dont la plus évidente est la rupture de l'équilibre entre la production et la consommation: nous ne pouvons avoir davantage la prétention de trouver les remèdes efficaces à y apporter.

« Ces deux questions s'imposent cependant aux études de géographie commerciale et sont implicitement comprises dans le programme qui vous est soumis. Sans doute, dans nos discussions, en comparant entre eux les pays producteurs, en recherchant quels pays pourraient nous fournir de nouveaux consommateurs, nous ne pourrons toujours faire abstraction complète de nos préoccupations d'intérêt national ou individuel. Le commerce a un côté nécessairement égoïste, même dans la concurrence la plus loyale; mais quelque légitimes que puissent être ces préoccupations, nous ne devons pas perdre de vue que le commerce n'est qu'un acte d'échange qui implique nécessairement plusieurs facteurs; que chaque pays a sa production caractéristique, que chaque peuple a son individualité propre qui doit se développer et se compléter par celle des autres; enfin que tous les peuples commerçants sont solidaires et auxiliaires les uns des autres. C'est sous l'empire de cette conviction, c'est dans le but de faire faire un pas au progrès général, qué nous allons nous appliquer, assidûment et fraternellement, aux études de la deuxième session du Congrès international de Géographie commerciale. » (*Applaudissements.*)

M. le président donne alors la parole à M. Rabaud, président de la Société de Géographie de Marseille, délégué de la Société de Géographie de Paris, qui prononce le discours suivant :

« Sire,

« Mesdames, Messieurs,

« Délégué au Congrès international de Géographie commerciale de Bruxelles par la Société de Géographie de Paris, — à laquelle l'opinion publique donne encore le nom qu'elle a porté longtemps, celui de Société de Géographie de France, — la Société-mère de toutes les Sociétés de Géographie de France, la première Société de géographie qui ait été créée dans le monde, je bénéficie, de par son droit d'aînesse, de l'insigne honneur de vous adresser la parole, non-seulement en son nom et en celui de sa très-jeune sœur, la Société de Marseille, que je préside, mais au nom de toutes les Sociétés étrangères et de tous les membres étrangers qui assistent au Congrès. Je remplis ici, avec une bien légitime satisfaction, la flatteuse et agréable mission qui m'est confiée: celle d'offrir à Sa

Majesté le Roi, à ce Roi si aimé qui donne un si bel exemple à tous les souverains, à tous les présidents de républiques, à tous les gouvernants du monde (*applaudissements réitérés*), et qui a daigné prendre ce Congrès sous son haut patronage, sous ce patronage qui est toujours acquis à toutes les idées grandes et généreuses, les plus respectueux hommages de tous (*nouveaux applaudissements*), de remercier la Société belge de Géographie et tous les membres du comité d'organisation du Congrès; d'exprimer à la Belgique et aux représentants de la ville de Bruxelles, notre reconnaissance pour la si gracieuse hospitalité qui nous est offerte, et enfin de donner au Congrès et à tous ses membres l'assurance la plus sincère de leurs sentiments de cordiale sympathie et d'entier dévouement.

« Toutes les Sociétés de Géographie, vous n'en doutez pas, tiennent à cœur de suivre tous les efforts qui sont tentés pour favoriser l'étude et la vulgarisation des connaissances géographiques; elles sont heureuses de pouvoir prendre part aux travaux de toutes les réunions qui, sous un prétexte légitime, s'occupent, avec désintéressement et ardeur, des progrès de cette science géographique pour laquelle elles se sont créées et à laquelle elles ont voué leur existence et leurs efforts. Mais rien ne pouvait être plus précieux et plus agréable à ces Sociétés et à leurs représentants en particulier, que de participer à ce Congrès qui se réunit dans cette belle ville de Bruxelles, dans cette superbe capitale de la libre, intelligente et industrieuse Belgique, dont le roi, auguste et vénéré souverain, est devenu, de par sa noble, généreuse et féconde initiative, de par son admirable persévérance, le protecteur le plus éclairé et le plus militant de cette science, la plus haute personnalité géographique a laquelle nous puissions rendre hommage. (*Applaudissements unanimes et prolongés. — Sa Majesté salue plusieurs fois l'Assemblée*).

« Qu'il me soit permis de considérer aussi comme une satisfaction et un honneur de représenter à ce Congrès un prince étranger, dont le nom mérite de figurer parmi ceux qui rendent d'éminents services à la Géographie : tous les voyageurs et explorateurs de la côte orientale d'Afrique savent quel accueil bienveillant, quelle protection généreuse leur sont accordés par le Seyid Bargache, le sultan de Zanzibar, dont la loyale conduite dans les questions, si palpitantes, de suppression de la traite et d'abolition de l'esclavage, est digne du respect et de l'admiration de toutes les nations civilisées (*Sa Majesté applaudit à ses paroles*); ce prince qui gouverne et développe avec tant d'intelligence son sultanat et surtout son île de Zanzibar, cette perle de l'océan Indien, qui est devenue la grande tête de ligne, la grande porte généreusement ouverte de l'Afrique centrale, d'où, au nom de la science, du commerce et de la civilisation, de hardis explorateurs s'élancent courageusement à travers le grand continent jadis mystérieux, aujourd'hui mieux connu, et qui devient le continent aimé, grâce aux nobles et persévérants efforts qui sont faits avec tant de cœur et d'énergie pour l'explorer, le civiliser et l'ouvrir à la science, à l'agriculture, au commerce et à l'industrie.

« En prenant, messieurs, ma modeste part des travaux du Congrès, je tâcherai d'y représenter le plus dignement possible, en m'inspirant de son esprit de sagesse, de persévérance et de progrès, cette grande Société de Géographie de Paris, qui m'a fait l'honneur de me déléguer auprès de vous et qui n'a pas craint, elle qui possède à sa tête et dans son sein des hommes si éminents, de choisir pour la représenter à cet intéressant et savant Congrès un modeste négociant de Marseille. Peut-être a-t-elle tenu à ce que son délégué à ce Congrès de Géographie commerciale fût

plus spécialement un commerçant s'étant occupé de géographie et pouvant parler avec quelque expérience des rapports qui peuvent et doivent exister entre le commerce et la Géographie. Elle a probablement pensé qu'il était naturel que ce fût un de ses membres, qui s'est toujours occupé de commerce, qui la représentât dans ce Congrès, où doivent spécialement être étudiées les questions de géographie commerciale, de cette importante subdivision de la géographie générale.

« La Société de Géographie de Paris, bien que son institution l'oblige à rester sur le terrain de la géographie proprement dite, ne néglige aucune partie de cette science géographique, dont le champ est si vaste; elle en affectionne toutes les branches et est heureuse de participer à toutes les études qui ont à cœur plus spécialement certaines parties de cette science si étendue, qui a besoin du concours de presque toutes les sciences.

« Je ne voudrais pas abuser de la permission appréciée qui m'est donnée de prendre la parole dans cette réunion solennelle devant un aussi éminent auditoire; je tiens surtout à ce que vous ne voyez dans ce que j'ai dit ou pourrai dire ni idée de critique, ni symptôme d'opposition. Mon désir le plus ardent, mon vœu le plus sincère est de voir toutes les Sociétés de géographie, générale ou spéciale, tous ceux qui s'intéressent à la géographie, s'entendre pour que tous leurs efforts, séparés ou réunis, contribuent au développement et à l'avancement de toutes les branches de la Géographie.

« Je vous demanderai la permission de vous soumettre dans les réunions des sections quelques observations qu'il me semble utile d'examiner sérieusement, quelques questions qu'il me paraît nécessaire de bien fixer. Je le ferai avec une franchise digne de vous, digne d'une assemblée aussi distinguée, aussi impartiale, aussi désireuse de faire ce qui est bien et ce qui est bon.

« Je vous demanderai si, tout en travaillant avec une ardeur toujours plus grande, avec passion, il ne conviendrait pas, dans l'intérêt même de l'avancement de la Géographie, après être restés trop longtemps en arrière dans cette science si utile à tous, de ne pas aller trop vite, de s'organiser, de se classer et de laisser à l'étude et à l'opinion publique le temps de se reconnaître et de suivre le mouvement, évitant ainsi le danger d'une trop grande, quoique généreuse précipitation.

« Je vous engagerai à agir avec prudence et réserve dans les rapports à établir entre la géographie et le commerce, — le commerce qui a des secrets professionnels et qui peut parfois craindre de les voir divulguer mal à propos, au détriment des premiers pionniers, — et, tout en reconnaissant que l'entente est très-facile à établir entre la science, le commerce et l'industrie, je me permettrai de vous conseiller de ménager des susceptibilités légitimes.

« C'est à cause de ces diverses considérations qu'il me semble, avant tout, utile de bien définir le champ où peuvent s'étendre les recherches de la géographie commerciale et l'objet qu'elle doit se proposer, de déterminer les conditions dans lesquelles elle doit agir, les limites dans lesquelles elle doit se maintenir pour être, non-seulement bien classée comme branche spéciale de la géographie et ne pas faire double emploi, mais aussi être acceptée, patronnée et encouragée par le commerce lui-même auquel elle est destinée et doit rendre de grands services, et qui doit, à son tour, lui fournir naturellement ses plus précieuses connaissances, mais qui ne lui accordera son aide et ses sympathies qu'à condition de savoir où on veut le mener.

« Le commerce n'a pas, comme sa sœur l'industrie, les moyens

de protéger ses découvertes par des brevets d'invention ou de perfectionnement : il est donc naturel qu'il tienne à garder ses secrets le plus longtemps possible. Avec les moyens actuels de communication, il ne peut les garder longtemps et il les livre vite à la géographie commerciale qui les enregistre.

« Et quand nous en arriverons à l'enseignement, à la vulgarisation de la géographie commerciale, elle sera facile à définir; je me sentirai alors à mon aise, car je n'aurai plus de réserves à faire, de prudence à conseiller; je retrouverai, en toute liberté, l'énergie, la persévérance et l'enthousiasme que l'on ne peut manquer d'acquérir dans une réunion aussi distinguée et sous le haut patronage de ce Souverain éclairé et libéral, qui daigne nous donner à tous un si merveilleux exemple de ces vertus sans lesquelles on ne pourrait légitimement prétendre à ces succès durables que nous voulons tous et que je souhaite de tout mon cœur! »

Après quelques paroles adressées au Roi et à l'Assemblée par M. le marquis DE CROIZIER, commissaire général de la première session du Congrès de géographie commerciale, M. le comte DE THOMAR, ministre du Portugal à Bruxelles, a prononcé le discours suivant :

« Mesdames, Messieurs,

« Délégué de la Société de géographie de Lisbonne, pour prendre part à ce Congrès, ainsi que M. le major Serpa Pinto et M. le professeur Péquito, le comité organisateur du Congrès m'a fait l'honneur de m'accorder cette place de distinction qui devait revenir plutôt à mes collègues qu'à moi, modeste ouvrier de cette branche des connaissances humaines, si longtemps négligée, mais qui prend, tous les jours, une éclatante revanche de l'oubli dans lequel on l'avait laissée.

« Cette science a déjà montré ce qu'elle vaut, et les grands services qu'elle est destinée à rendre, surtout au commerce. Je veux parler de la géographie commerciale.

« Le présent Congrès est destiné à continuer l'initiative de cette œuvre, dont l'idée première revient à la France, et dont la première réunion est due à la circonstance exceptionnelle de la représentation de tous les peuples à l'Exposition universelle qui a eu lieu dans la grande capitale de la France.

« Ce furent, messieurs, les délégués portugais qui proposèrent Bruxelles comme point de réunion pour la deuxième session de ce congrès; et je crois que leur opinion avait bien sa raison d'être, si nous jetons un coup d'œil sur le mouvement et l'impulsion qui ont été donnés à cette science par l'initiative prise par l'auguste et éclairé Souverain qui honore cette réunion de sa présence.

« C'est à la persévérante initiative de S. M. le Roi Léopold II, vous le savez bien, messieurs, que le monde civilisé doit la création en Belgique de l'Association africaine pour la civilisation de l'Afrique centrale qui, dans un avenir bien prochain, nous l'espérons, produira les plus grands résultats et pour la science et pour le commerce. Nous les lui souhaitons de tout notre cœur. (*Applaudissements prolongés.*)

« Messieurs, ce n'est pas seulement cette raison qui a pu décider les délégués portugais au Congrès de Paris à proposer Bruxelles comme point de réunion du Congrès actuel, mais bien la confiance très-légitimée dans l'illustration de ses savants, de même que

dans les traditions hospitalières, et surtout dans l'activité officielle et privée qui président à tous les actes de la nation belge, qui par son savoir, sa persévérance et sa haute civilisation, a su conquérir une des premières places parmi les nations les plus avancées du globe.

« Le gouvernement belge et l'initiative privée viennent de fonder des comptoirs d'échantillons de produits du pays en Chine, au Japon et au Mexique. Je ne peux que féliciter ce pays pour un exemple que tous les gouvernements et le commerce doivent encourager et imiter.

« Les questions à traiter par ce congrès sont des plus importantes et des plus complexes; mais je crois pouvoir affirmer que le résultat qu'on obtiendra correspondra à l'attente et à la confiance que doivent inspirer au monde savant et aux gouvernements les illustrations ici réunies pour continuer les travaux inaugurés à Paris.

« L'importance de cette réunion internationale n'échappe à personne; il s'agit seulement de mener l'entreprise à bonne fin. Notre association, j'ose le dire, répond aux besoins, de jour en jour plus nombreux d'une civilisation nouvelle. Un mouvement général qui s'est déclaré en faveur de l'entreprise chez toutes les nations étrangères, prouve qu'on se rend compte de la grandeur de notre œuvre.

« Permettez, Sire ! que je sois le modeste interprète de tous les membres présents, afin de témoigner à Votre Majesté les sentiments de profonde reconnaissance que nous éprouvons pour le bienveillant patronage qu'elle a daigné nous accorder en voulant bien encourager par son auguste présence les travaux du Congrès. » (*Applaudissements unanimes.*)

M. le comte de Thomar présente à l'assemblée M. le major Serpa Pinto. M. le Président invite l'illustre voyageur portugais à prendre la parole pour rappeler les intéressants voyages qu'il a entrepris dans l'Afrique.

Après quelque hésitation, M. Serpa Pinto, en uniforme de major de l'armée portugaise, s'adresse à l'assemblée en ces termes :

« Sire,

« Mesdames, Messieurs,

« Je pense, sans exagération, que depuis un mois, c'est bien la quatrième ou cinquième fois que je dois parler dans une assemblée sans avoir été prévenu. Je ne puis pourtant me soustraire à l'aimable invitation qui m'est faite; mais je vous prie de m'excuser si, parlant sans préparation et dans une langue qui ne m'est pas familière, je ne réponds pas, comme je le voudrais, à votre attente.

« Je vous dirai tout d'abord que je suis soldat et nullement orateur.

« Je dois aussi déclarer que je ne vous ferai pas aujourd'hui de récit relatif à mon voyage; j'aurai l'occasion d'en parler ultérieurement.

« Je me bornerai donc à signaler une chose qui doit être bien comprise par tout le monde; je veux dire l'importance que l'on doit attacher aujourd'hui, quelque position que l'on occupe dans la société, à l'existence des Sociétés de géographie.

« Le public est généralement étonné de voir créer de tous côtés une foule de sociétés de ce genre; il ne saisit pas encore bien le caractère et l'utilité de réunions semblables au Congrès auquel

nous assistons en ce moment, et qui ne sont autre chose que l'application de la devise belge : L'union fait la force.

« Il faut bien que l'on sache cependant que les Sociétés de géographie ne sont pas un fait isolé au XIXe siècle ; il n'y a pas de distinction à établir entre les Sociétés de géographie proprement dite et les Sociétés de géographie commerciale ; qui dit géographie, dit aussi commerce; il faut enseigner aux peuples où ils doivent aller pour trouver les moyens de leur existence.

« Les Sociétés de géographie ont d'abord une tête : cette tête est représentée aujourd'hui par les souverains de l'Europe qui en sont les protecteurs, et parmi ceux-ci il faut citer avec honneur le roi des Belges. (*Applaudissements.*)

« Viennent ensuite les savants qui, par leur expérience et leur savoir, rendent de grands services à la science de la géographie, en étudiant les moyens de la faire progresser.

« Il y a enfin ceux qui sont les exécuteurs de la volonté des souverains, et du travail de ceux qui, par leurs capacités, déterminent les explorations qui doivent être faites ; ce sont pour ainsi dire les soldats de la géographie, et j'en suis un. (*Applaudissements.*)

« C'est en cette qualité que j'ai fait un voyage que vous connaissez, et dont je vous ferai connaître les résultats, dans la mesure du possible ; ce sera en tout cas bien peu, eu égard aux travaux que le Congrès doit accomplir.

« Je le ferai très-volontiers, comme représentant du Portugal qui, depuis des siècles, s'occupe beaucoup de géographie, comme vous le savez, et auquel bien des gens ne rendent pas la justice qui lui est due à cet égard. (*Applaudissements.*)

« J'ai eu le bonheur d'être choisi pour représenter mon pays à ce Congrès, à la tête duquel se trouve placée Sa Majesté le Roi des Belges, et je suis prêt à travailler avec vous de toutes mes forces et de toute mon âme. » (*Applaudissements.*)

M. Trotabas, officier de la marine française et président de la Société de géographie d'Oran, prend ensuite la parole et dit :

« Comme président et délégué d'une Société de géographie africaine, celle de la province d'Oran, qu'il me soit permis de saluer en la personne de S. M. le Roi des Belges le grand promoteur de l'œuvre d'exploration du continent africain, le prince éclairé et libéral, protecteur de cette mission hautement civilisatrice.

« Notre Société, qui a planté son drapeau géographique sur ce même continent, objectif de presque toutes les explorations scientifiques de notre époque, comprend la tâche qui lui incombe ; elle sera toujours un auxiliaire, sinon puissant, au moins très-dévoué, de l'Association internationale africaine.

« Ses efforts portent en ce moment sur la réalisation du grand projet du Transsaharien, qui, plus que tout autre peut-être, est appelé à servir la grande idée de la suppression de l'esclavage dans l'Afrique centrale.

« Au nom de la Société que je représente, j'adresse nos remerciments à Sa Majesté, au Comité d'organisation et à la ville de Bruxelles, pour la courtoise réception dont nous sommes l'objet.

M. Ludovic Drapeyron, docteur ès-lettres, agrégé de l'Université de France, professeur d'histoire au Lycée Charlemagne, directeur de la *Revue de Géographie*, s'est alors levé et a dit :

« SIRE, Messieurs,

« La *Revue de Géographie*, que j'ai l'honneur de représenter dans ce Congrès international, est, à proprement parler, une Société de Géographie. Elle doit sa vitalité à quarante amis illustres et dévoués de la géographie; sa valeur scientifique à deux cents collaborateurs zélés. Elle est sans doute une création française, mais on peut dire que son champ d'action immédiate s'étend à tout l'occident néo-latin. On sait à quel point, il y a une dizaine d'années à peine, ce groupe de nations était indifférent aux connaissances géographiques. C'est qu'elles ne voyaient pas encore le lien étroit qui unit la géographie à la politique et au commerce. Le commerce était livré à l'inspiration du moment; la politique à la polémique. L'inspiration du moment, la polémique sont peut-être, encore aujourd'hui, les traits distinctifs du journalisme dans la partie de l'Europe que nous habitons, tandis que l'enquête permanente sur tous les pays du globe est au contraire l'objectif des reporters anglais, américains, allemands et russes : tel Stanley qui est devenu le plus grand des explorateurs parce qu'il fut d'abord le plus consciencieux des *reporters*. La *Revue de Géographie* est destinée à remédier, autant que possible, au *desideratum* néo-latin. Elle fera assister ses lecteurs à la découverte progressive du globe et aux modifications incessantes des Etats, géographiquement, ethnographiquement et militairement expliqués.

« L'accueil qu'a reçu la *Revue* semble de bon augure. En France, les ministres de l'instruction publique, du commerce, de la guerre, ont bien voulu la patronner. De toutes parts, dans cet occident, naguère si antigéographique, elle a rencontré le meilleur accueil. Est-il besoin de dire que l'Alsace-Lorraine est représentée sur la liste des fondateurs? En Belgique, l'œuvre Africaine-Belge, cette création d'un roi qui est à la fois un grand esprit et un cœur généreux, s'est offerte spontanément et a voulu compter parmi les fondateurs de la *Revue de Géographie*. Les sympathies que n'ont pas cessé de nous témoigner les Sociétés de géographie de Bruxelles, de Rome, de Lisbonne, de Madrid, le *Cosmos* de Turin, et l'*Esploratore* de Milan dont les correspondants scrutent l'Afrique avec tant de sûreté; ces sympathies, dis-je, montrent que la *Revue de Geographie* est venue à son heure et à son lieu. C'est bien à Paris, en effet, que les travaux de tant de Sociétés de géographie, nées dans notre occident depuis les Congrès d'Anvers et de Paris, peuvent être le plus facilement et le plus utilement coordonnés et lancés dans le grand courant politique et commercial. Cette *Revue* est tenue non point seulement d'être savante, mais de pratiquer la méthode scientifique la plus rigoureuse; voilà pourquoi elle fait à la topographie et à la géologie une part tous les jours plus considérable.

« Puissent, de toutes les capitales des Etats néo-latins, de toutes les villes où existe une Société de géographie, converger vers la *Revue* les renseignements qui peuvent éclairer les économistes et les hommes d'Etat! C'est sur ce vœu que je m'arrête. »

La série des discours a été close par M. François BAZIN, professeur aux écoles Turgot et Colbert et à l'association Polytechnique, à Paris, membre de la Réunion des officiers, Officier de l'instruction publique, décoré de la médaille militaire, assesseur de la Société de géographie commerciale de Paris, qui a exprimé en ces termes son dévouement à l'œuvre du Congrès :

« SIRE,

« Monsieur le Président, mon général,

« Monsieur le Bourgmestre,

« Mesdames et Messieurs,

« Daignez permettre à un vieux soldat de l'Université de France et de l'Association Polytechnique de Paris de vous dire combien il est fier et honoré de pouvoir aujourd'hui prendre la parole devant une aussi illustre assemblée.

« Un de mes vieux parents, qui a eu la bonne fortune de concourir à l'œuvre de l'indépendance belge, me l'a souvent répété : la terre des vaillants est et sera toujours la seconde patrie des Français.

« L'honneur que le comité d'organisation du Congrès vient de faire à Mlle Caroline KLEINHANS, à MM. Emile LEVASSEUR (de l'Institut), Ludovic DRAPEYRON, directeur de la *Revue Géographique*, Charles GAUTHIOT, notre secrétaire général de la Société de géographie commerciale de Paris, et Frédéric HENNEQUIN, président de la Société de Topographie de Paris, en les priant de prendre part à nos travaux, en est la preuve la plus irréfragable.

« Modeste professeur, mais dévoué à tout ce qui intéresse la cause sacrée de l'enseignement, qu'il me soit permis de vous exprimer les sentiments de respect, de dévouement et de reconnaissance qui animent les élèves de nos cours municipaux.

« M. Laurent PICHAT, sénateur, notre président de l'Association Polytechnique, et les membres de cette Association qui ont bien voulu me désigner comme leur délégué, savent que dans un pays où le roi travaille tous les jours à rendre libre et scientifique l'éducation nationale et à affranchir jusque dans les pays les plus lointains de l'Afrique les hommes les plus déshérités, l'avenir apparaît sous un jour nouveau ! »

A M. Drapeyron ont succédé M. Frédéric HENNEQUIN, membre du Congrès international des Sciences géographiques (1875), membre du Comité officiel permanent de géographie de Lisbonne, Président de la Société de Topographie de Paris, qui a remis en mémoire les décisions du Congrès géographique de 1875, relatives à la place de la Topographie dans les études géographiques, et M. WEIL, qui a fait connaître le but de l'Union française de la jeunesse (Paris), dont il est le secrétaire général.

Après ces discours, le Président a déclaré la séance close et Sa Majesté s'est retirée avec les personnes de sa suite, au milieu des plus vives acclamations et des respectueux témoignages de l'assemblée.

Le soir, à 8 heures et demie, le Roi a reçu les membres du Congrès de géographie commerciale dans les salons du Palais de Bruxelles. Sa Majesté s'est fait successivement présenter tous les membres du Congrès et s'est entretenue avec chacun d'eux de la manière la plus affable. Elle a félicité le général Liagre et le Comité d'organisation du succès d'une réunion qui comprenait tant d'hommes distingués dans la science. Le Roi a parlé assez longtemps à M. le major Serpa Pinto, à M. Rabaud et à Mlle Caroline Kleinhans à laquelle il a adressé de bienveillantes paroles sur son dévouement aux sciences géographiques et sur l'importance de ses travaux.

Le corps de musique des guides exécutait des morceaux d'harmonie pendant la soirée. Un buffet était dressé dans l'ancienne salle de bal.

Sa Majesté s'est retirée à 10 heures et demie, et les membres du Congrès ont quitté le palais sous l'impression la plus agréable de cette honorable et cordiale réception.

Réception à Anvers.

Dimanche 28 *septembre.*

Dans le programme du Congrès se trouvait une visite à la ville d'Anvers. La Société de géographie de cette ville, dont M. le colonel du génie Wauvermans est le président, avait accepté d'organiser cette journée. Elle s'était entendue, à cet effet, avec la Société commerciale, industrielle et maritime, et avait obtenu le bienveillant concours de l'administration communale, qui avait mis à sa disposition les locaux de l'hôtel de ville, nécessaires à la réception.

La commission spéciale nommée pour préparer la réception était composée : *pour la Société de géographie d'Anvers :* de MM. le colonel H. Wauwermans, président, le Dr Delgeur et M. E.-A. Grattan, vice-présidents, P. Génard, secrétaire général, J. Langlois, trésorier, et le chevalier Gustave van Havre, sénateur ; pour la *Société commerciale*, de MM. A. Cateaux, président, Ed. van Eeten, vice-président, et C. Kesteloot, secrétaire. MM. William Burls, le capitaine J. Delogne, le lieutenant E. Hollevoet et l'ingénieur G. Royers, membres de la Société de géographie, et MM. Constant Sano, Edm. van Santen et B. Walther, membres de la Société Commerciale, avaient accepté les fonctions de commissaires pour la réception.

Le 28 septembre, à 10 heures du matin, le train de Bruxelles amenait à la station d'Anvers les membres du Congrès conduits par M. le lieutenant-général Liagre, ministre de la guerre et président du congrès, assisté de MM. Ch. Mullendorff, président de la Société de commerce de Verviers, second vice-président du Congrès, Du Fief, secrétaire général de la Société de géographie belge et du Congrès, A.-J. Wauters, secrétaire adjoint de la Société de géographie belge, A. Bamps, commissaire général et Ern. van der Laat, de la Société de géographie d'Anvers, commissaire adjoint du Congrès.

Le Congrès fut reçu à la gare et complimenté par M. le colonel Wauwermans, et M. Armand Cateaux.

A 10 heures 1/2, les membres du Congrès se réunirent dans la salle de l'hôtel de ville où les attendait une nombreuse assemblée d'habitants d'Anvers, parmi lesquels on remarquait M. le lieutenant général Boucher, M. le sénateur Gustave van Havre, M. le général Baudoux, M. le comte van der Stegen de Schrieck et M. Ch. Servais, conseillers provinciaux, M. Delgeur et M. Grattan, consul d'Angleterre, vice-présidents de la Société de géographie d'Anvers, M. Langlois, trésorier de la même Société, MM. le baron de Terwangne, consul général du Portugal, Edm. Agie, consul de Russie, M. Tschander, consul de Suisse, A. Baguet, vice-consul de Brésil, Ed. van Eeten, vice-président de la Société commerciale d'Anvers, Ch. Kesteloot, secrétaire de la même Société, Edm. Grangaignage, directeur de l'institut supérieur de commerce d'Anvers, M. Tielens, greffier provincial, M. Xav. Gheysens, ancien conseiller provincial et communal, J. de Bom, secrétaire de la commission directrice de l'institut supérieur de commerce et secrétaire adjoint de la Société de géographie d'Anvers, E. Lambrechts, etc., etc.

Parmi les membres étrangers du Congrès, nous citerons le comte de Thomar, M. Torrès Caïcedo, M. Peralta, M. d'Angelis, vice-consul de France à Charleroi, délégué du ministère des affaires étrangères de France, M. Peghoux, conseiller honoraire à la cour des

comptes, M. Rabaud, M. Gauthiot, M. le major Serpa Pinto, M. Dechy-Mor, M. Amrein-Bühler, M. Abilio-César Borgès, M. Lucien Adam, conseiller à la cour d'appel de Nancy, M. Ieslein, délégué de l'Etat libre-d'Orange, M. Cretzulesco, M. Gabriel Gravier, délégué de la Société de géographie de Rouen, M. Barbier, M. Mulhaupt de Steiger, délégué de la Société de géographie de Berne, M. Rogers, délégué de la Société de géographie de Bombay, M. le comte de Marsy, de la Société historique de Compiègne, M. Debbeld, consul de Brunswick, M. l'abbé Morillot, curé de Reine-Châtelet (Côte-d'Or), M. Beauvois, de Corberon (Côte-d'Or), M. le comte de Mofras, ancien ministre plénipotentiaire de France en Amérique, M. Pequito, M. le marquis de Croizier, MM. Quesada, Trotabas, Schmidt, Sassen, Unset, M. le baron de Hellwald, délégué de Wurtemberg, M. Linden, M. le capitaine Dessirier, officier d'ordonnance du président de la République française et délégué de la Société de géographie d'Oran, MM. Hennequin et Navarron, président et vice-président de la Société de topographie de Paris, M. et Mlle Kleinhans, M. Fr. Bazin, M. Rauber, M. J. Chardon, MM. Draperon, Gazeau de Vautibault, Revoil, M. le lieutenant de vaisseau Wyse, MM. Vossion et Verbrugghe, MM. Tumi-Lang-je-Tchang, Lipo-Tchang-King-sen, de la mission chinoise, en costume national, etc

Parmi les membres belges du congrès, nous citerons encore M. le lieutenant général de Puydt, inspecteur général de l'artillerie, M. Le Hardy de Beaulieu, membre de la chambre des représentants, M. Buls, échevin de la ville de Bruxelles, M. de Vries, vice-président de la société du cercle de commerce de Bruxelles, M. Biebuyck, conseiller de légation et délégué de M. le ministre des affaires étrangères, M. le lieutenant-colonel Adan, directeur de l'Institut cartographique, M. Ch. Ruelens, conservateur de la Bibliothèque de Bourgogne, MM. les majors d'état-major Crousse et Hennequin, M. Peterken, agent général de la république Argentine, etc., etc.

Après avoir apposé leur signature sur le *Livre d'or* de la ville qui leur a été présenté par M. l'archiviste Génard, les membres du congrès, conduits par M. le président de la Société de géographie et par M. le président de la Société commerciale d'Anvers, ont été introduits dans la salle Leys où les attendait le collége échevinal en grand costume, M. le bourgmestre Léopold de Wael, MM. les échevins J. Cuylits, Ev. Allewaert et A. van den Nest, MM. les conseillers V. Lyen et Ed. van Peborgh, et le secrétaire communal M. Jos. de Craen.

M. le colonel Wauvermans a présenté le Congrès à M. le bourgmestre, qui a répondu en ces termes :

« Mesdames, Messieurs,

« En vous souhaitant cordialement la bienvenue dans ses murs, Anvers a pour premier devoir de vous remercier de bien vouloir lui donner quelques instants du temps précieux consacré aux travaux qui vous réunissent dans la capitale.

« Ceux d'entre nous qui ont assumé l'honorable mission de vous recevoir feront tout leur possible pour vous rendre le séjour de notre ville agréable et utile.

« L'administration communale, qui a l'honneur de représenter la ville d'Anvers, vous reçoit avec bonheur et fierté ; elle apprécie toute l'importance de la visite que vous venez faire aux travaux qui s'exécutent dans le grand port belge et que vous serez mis à même de juger d'une manière parfaite.

« Quand vous serez rentrés dans vos foyers, vous pourrez dire

que la ville et le gouvernement n'ont rien négligé pour mettre ce grand port à la hauteur de ses destinées, et vous vous rappellerez que toutes ces choses grandioses que vous aurez vues se font sous l'impulsion éclairée et patriotique de notre roi. (*Applaudissements.*)

« Vous voudrez, sans doute aussi, visiter nos musées et spécialement cette merveille qui s'appelle musée Plantin, contenant des trésors immenses et des souvenirs parmi lesquels je me borne à citer les œuvres de nos célèbres compatriotes Ortelius et Mercator. (*Nouveaux applaudissements.*)

« Soyez donc les bienvenus et permettez-moi d'espérer que vous garderez une excellent souvenir de cette visite et que ce ne sera pas la dernière fois que vous serez nos hôtes. Encore une fois, Mesdames, Messieurs, soyez les bienvenus à Anvers ! » (*Applaudissements prolongés.*)

M. le général Liagre, ministre de la guerre et président du Congrès, a remercié en ces termes :

« MM. les Bourgmestre et Échevins,

« Le Congrès international de géographie vous témoigne sa profonde reconnaissance pour le magnifique accueil que vous lui faites. Depuis longtemps la renommée d'Anvers est établie pour sa manière gracieuse de recevoir ceux qui visitent cette superbe métropole du commerce belge. Recevez-en, Messieurs, l'expression de toute notre reconnaissance et permettez-moi de répéter le dicton bien connu : « A Anvers on fait bien les choses. » (*Applaudissements.*)

M. le colonel Wauwermans a prié alors M. de Wael, au nom des deux sociétés réunies, filles d'Anvers, qui avaient organisé la fête, de bien vouloir présider la séance à laquelle elles avaient convié le Congrès.

M. le bourgmestre a accepté et l'assemblée, quittant la salle Leys, précédée par le Collége, s'est rendue dans la salle des États, où se trouvait réunie une nombreuse assistance.

Au bureau ont pris place M. le bourgmestre, ayant à sa droite le président de la Société de géographie M. le colonel Wauwermans, et à sa gauche le président de la Société commerciale, M. A. Cateaux, puis M. le général Liagre, M. Mullendorff, M. le comte de Thomar, M. Serpa Pinto, M. Rabaud, M. Gauthiot, Mlle Kleinhans, MM. Génard et Kesteloot, secrétaires des sociétés de géographie et de commerce. Sur l'un des murs de la salle se voyait un magnifique tableau représentant Anvers : au fond, on avait installé plusieurs plans à grande échelle de la même ville, plans qui devaient servir à la conférence qu'allait faire M. Royers.

M. le bourgmestre a déclaré alors la séance ouverte et a donné la parole au président de la Société de géographie, M. le colonel Wauwermans qui s'est exprimé en ces termes :

« Messieurs,

« Il y a huit ans que se réunissait à Anvers le premier congrès de géographie. Ce fut alors une tentative hardie, mais qui réussit, grâce au concours que beaucoup d'entre vous nous apportèrent. En nous quittant, vous nous fîtes promettre de constituer à titre définitif ce centre d'étude qui n'avait été qu'éphémère, de créer un groupe géographique permanent. Cette promesse n'a pas été

oubliée et c'est au nom de la Société d'Anvers que je vous souhaite la bienvenue!

« Votre présence parmi nous est à la fois la consécration de nos efforts et un encouragement. L'inscription au procès-verbal de notre séance de tant de noms illustrés par leurs écrits, célèbres dans les annales de la science, nous donne désormais droit de cité parmi les sociétés nos aînées. Vous êtes nos parrains.

« La Société d'Anvers forme aujourd'hui un groupe de plus de 550 membres, presque tous recrutés à Anvers même. (*Applaudissements.*) C'est un groupe de géographie essentiellement local.

« Depuis trois ans, elle tient chaque mois une séance publique dans cet hôtel de ville, généreusement ouvert à nos travaux par une administration intelligente et heureuse d'encourager l'étude; chacun de nous, tour à tour, y expose un souvenir de voyage ou le fruit de ses études de cabinet. La petite phalange de nos coopérateurs actifs s'accroît sans cesse, de même que le nombre de nos auditeurs, parmi lesquels nous voyons avec bonheur beaucoup de dames et de mères de famille. (*Applaudissements.*)

« Ce que nous cherchons surtout, c'est à vulgariser la science, à la rendre attrayante et à la faire pénétrer dans la famille. Il y aurait témérité de notre part à avoir des prétentions plus hautes. A vous, Messieurs, à nous fournir la lumière et à nous aider à féconder notre œuvre. Nous vous demandons votre concours à tous collectivement et à chacun en particulier : A mon ami, M. Rabaud, qu'il me permette de lui donner ce titre, délégué de la Société de géographie de France, la mère des associations géographiques et président de notre chère sœur, la Société de géographie de Marseille. Tous, nous savons avec quelle sollicitude paternelle et dévouée il veille sur nos jeunes voyageurs africains, et la reconnaissance sympathique de la Belgique lui est acquise. (*Bravos prolongés.*)

« A M. le major Serpa Pinto, dont le nom désormais célèbre continue les glorieuses traditions portugaises et se place au rang des Livingstone, des Schweinfurth, des Burton, des Grant, des Stanley. (*Applaudissements.*)

« A M. Gabriel Gravier, le laborieux et modeste savant auquel la France et la géographie doivent déjà la restitution de tant de voyageurs normands, qu'une postérité ingrate avait trop oubliés et qui, je l'espère, nous donnera un jour l'histoire de ces habiles marins qui tracèrent ces beaux portulans de l'Ecole de Dieppe, l'œuvre géographique la plus remarquable des temps passés!

« A M. Beauvois, savant pour qui les antiquités scandinaves n'ont plus de secret, et qu'en sa qualité de Bourguignon je considère presque comme un compatriote;

« A M. Gauthiot, l'éminent secrétaire général de la Société de géographie de Paris;

« A M. Cretzulesco, délégué de la Societé de géographie de Roumanie;

« A M. Kunzler-Steger, président de la Société de géographie de Saint-Gall;

« A M. Trotabas, président de la Société d'Oran;

« A M. Wyse, l'intrépide explorateur du Darien : j'en passe et des meilleurs..... » (*Chacun de ces noms est accueilli par des bravos.*)

(Un commissaire apporte au bureau une carte de visite.)

« ..... Messieurs, on me signale l'arrivée dans cette salle du doyen des explorateurs africains, du célèbre président de la Société de Berlin, de M. le docteur Nachtigal enfin, dont nous connaissons tous les beaux travaux. Je prie notre honorable confrère de venir

prendre au bureau la place qui lui revient à tant de titres. (*Applaudissements.*)

« Je vous signalerai Mlle Caroline Kleinhans, qui apporte parmi nous la grâce de son sexe et qui a si bien mérité de la science géographique par ses nombreux et intéressants travaux, si admirés à l'exposition de Paris et qui lui ont valu, avec une médaille d'or, cette récompense exceptionnelle, les palmes d'*officier d'Académie*. Elle nous fournit un exemple que j'ambitionne voir imiter dans notre pays. C'est au nom de la Société de géographie que je lui offre ce bouquet comme un témoignage de notre admiration. (*Bravos prolongés.*)

« Je veux également adresser quelques mots de remerciements au mandarin Tumi-Ling-je-Tchang et à l'officier de marine Lipo-Tchang-King-sen. L'Occident leur est libéralement ouvert; puissent-ils nous permettre, à notre tour, d'aller étudier chez eux les merveilleuses fabrications que nous admirons.

« Enfin, je m'adresse particulièrement au président de la Société de Bruxelles, notre sœur, à M. le général Liagre, dont le nom occupe une place si respectable dans la science belge et qui m'accorde avec tant de bienveillance, à moi son ancien élève et son subordonné, l'honneur de le recevoir aujourd'hui.

« Notre groupe géographique anversois est né d'une pensée que je crois juste. L'industrie du vieux monde a fait des progrès si merveilleux de notre temps, qu'elle est menacée de pléthore. Ce n'est désormais qu'au dehors, dans les contrées lointaines, qu'elle peut trouver des débouchés pour suivre sa marche ascendante. Elle y puisera la richesse, en portant la civilisation aux peuples déshérités, et c'est au commerce à lui ouvrir ces voies et à établir des comptoirs au dehors. Il est donc indispensable que nos jeunes négociants aillent étudier sur les lieux les centres à exploiter.

« Pour atteindre ce résultat, il faut inspirer le goût des voyages, il faut combattre cette crainte instinctive de l'inconnu, en déchirant le voile. La géographie ne doit plus rester une science abstraite qui se borne à décrire les mers, les continents, les fleuves et les montagnes; elle doit entrer dans la vie pratique, faire connaître les peuples, les climats, leurs richesses, les routes pour y atteindre.

« Telle est l'œuvre que nous poursuivons avec l'aide de tant de voyageurs qui abordent à notre port.

« Le monde ouvert à notre activité est immense, mais il importe de rappeler que la vapeur et l'électricité ont réduit toutes les distances.

« C'est en Italie, c'est dans le Levant qu'au moyen âge nos pères établirent, par de longs et périlleux voyages, la fortune d'Anvers. Atteindre aujourd'hui l'Amérique, l'Inde ou l'Australie n'exige plus autant d'efforts et expose à moins de périls.

« Nous sommes, à Anvers, l'avant-garde d'une vaillante armée. nous efforçant de pousser des reconnaissances sur le terrain à conquérir; derrière nous se trouve un puissant corps de bataille sans lequel nous ne pouvons rien; c'est à son représentant autorisé, à mon ami M. le président de la Société commerciale, industrielle et maritime, avec lequel je m'estime heureux de marcher aujourd'hui, la main dans la main, pour vous accueillir et vous remercier de votre visite, que je me hâte de remettre la parole. »

D'unanimes applaudissements ont accueilli ce discours. M. Cateaux, président de la Société commerciale, industrielle et maritime d'Anvers, a pris ensuite la parole et dit :

« Messieurs,

« Président de la Société commerciale, industrielle et maritime d'Anvers, je dois à ces fonctions l'honneur de me joindre à l'honorable président de la Société de géographie d'Anvers pour vous souhaiter la bienvenue parmi nous.

« Vous n'ignorez pas, Messieurs, qu'il n'existe plus en Belgique de chambres de commerce officielles dont les membres étaient nommés parmi les commerçants notables. Une loi de 1875 en a prononcé l'abolition.

« Le législateur a pensé que l'ancienne institution, avec ses attaches officielles et son mode de recrutement vicieux en ce qu'il méconnaissait le principe électif qui est la base de nos institutions libres, pouvait disparaître sans danger pour les intérêts que la chambre était appelée à représenter.

« Il a pensé qu'il pouvait compter sur l'initiative des intéressés pour se grouper suivant les diverses branches de l'activité commerciale et industrielle de chaque ressort et pour former, dans les principaux centres, des associations ou unions syndicales qui viendraient prendre utilement la place des chambres de commerce.

« Ces prévisions n'ont pas tardé à se réaliser et il n'est pas aujourd'hui en Belgique de centre de quelque importance par son commerce ou son industrie, qui n'ait formé une association ou chambre de commerce libre, dont les membres sont élus par les suffrages de leurs pairs.

« Telle est pour Anvers la raison d'être de la Société commerciale, industrielle et maritime.

« Il n'est pas d'usage, Messieurs, qu'une institution comme la nôtre, uniquement préoccupée de questions d'intérêt matériel, ait sa place marquée dans les grandes assises de la science. Nous sentons toute notre insuffisance à prendre la parole dans une réunion composée de savants géographes, d'illustrations dont le nom a retenti jusqu'aux confins des pays civilisés. Mais ainsi que vous le disait, il y a quelques instants, en termes excellents, notre honorable président, nous avons pensé que vous verriez avec satisfaction, dans la métropole commerciale de la Belgique, les représentants du commerce s'unir à la Société de géographie pour rendre un légitime hommage à vos travaux. (*Applaudissements.*)

« Si de nos jours le commerçant dirige dans les entrepôts du monde les richesses des pays les plus éloignés, s'il fait connaître les produits de l'industrie à tous les peuples, même les moins civilisés du globe, si les mers n'ont plus, pour ainsi dire, de recoins cachés pour nos navigateurs, ne le devons-nous pas aux études, aux voyages, aux explorations de tant d'hommes illustres qui préparent les voies où le commerce s'engage à leur suite?

« Tour à tour les deux Amériques, le cap de Bonne-Espérance, les Indes, la Chine, l'Océanie, découverts par de hardis navigateurs vinrent étendre le champ des entreprises commerciales; de nos jours encore, de vaillants pionniers de la civilisation, exposant leur vie à chaque instant, aux dangers de toute nature qui les assiègent, pénètrent au prix de mille sacrifices dans cette Afrique centrale qu'on nous représentait dans nos écoles, il y a quarante ans à peine, comme un désert aride et inhabité. Combien n'en est-il pas de ces hardis explorateurs qui y ont trouvé leur tombeau, et que de sacrifices faudra-t-il encore avant d'atteindre le but glorieux de la civilisation de ces malheureuses contrées?

« Honneur et respect à eux, Messieurs, à ces nobles lutteurs, à ces martyrs de la science (*bravos et applaudissements*); mais n'oublions pas que si notre petit pays prend en ce moment une part éminente à ces découvertes, nous le devons surtout à

l'initiative éclairée de notre roi, à sa sollicitude constante pour tout ce qui tend à développer les relations extérieures de la Belgique. Nous lui en témoignons ici notre profonde reconnaissance. (*Applaudissements prolongés.*)

« Peut-être nous sera-t-il donné de voir, dans un avenir pas trop éloigné, les côtes de l'Afrique centrale se garnir de ports, le sol fertile de ces contrées, aujourd'hui sauvages, couvert de riches cultures, et la civilisation s'implanter au sein de ces peuples encore barbares. (*Bravos.*)

« Là encore, comme partout, ce seront les travaux des géographes et des explorateurs qui auront préparé le terrain que le commerce rendra productif dans la suite, et je suis heureux, Messieurs, de l'occasion qui s'offre à moi d'exprimer ma profonde admiration et ma vive gratitude de ces bienfaits à ceux qui sont la personnification la plus éclatante de la science géographique. » (*Applaudissements.*)

M. Gabriel Gravier, membre de la Société de géographie de Rouen, a demandé alors la parole pour remercier, au nom de toutes les nations représentées à Anvers et au nom de la science, l'administration communale, la Société de géographie et la Société commerciale d'Anvers pour le bon et sympathique accueil dont les membres du Congrès étaient l'objet. M. Pequito en a fait autant à l'égard du commerce d'Anvers et au nom du Portugal, ce petit pays qui a eu autrefois avec la Belgique des rapports commerciaux considérables qu'atteste encore, à Anvers, un édifice désigné sous le nom de *maison de Portugal.*

Enfin, Mlle Kleinhans, au milieu des applaudissements, a prononcé, avec beaucoup de grâce et de distinction, les quelques paroles que voici :

« Mesdames, Messieurs,

« Permettez-moi de vous exprimer, en mon nom et au nom de tous les délégués de la France, toute la reconnaissance que mes collègues et moi, nous éprouvons à la vue de la cordialité que vous nous témoignez; nous en sommes profondément touchés, et nous garderons toujours, soyez-en persuadés, un agréable souvenir de votre accueil bienveillant. » (*Applaudissements.*)

M. le colonel Wauwermans a expliqué alors qu'afin d'utiliser de courts instants, la Société de géographie avait cru utile de faire connaître à grands traits l'histoire du magnifique développement d'Anvers dans ces dernières années et des grands travaux qui s'y exécutent et qui doivent y créer un des premiers ports du monde. Il a présenté à l'assemblée son éminent collègue, M. Royers, ingénieur de la ville d'Anvers, qui avait bien voulu se charger de ce soin et qui mieux que personne pouvait décrire les travaux qu'il dirigeait avec tant de talent et de dévouement.

M. Royers, écouté jusqu'au bout avec le plus grand intérêt, a fait alors un exposé clair et précis sur le port d'Anvers, ses agrandissements successifs et son importance, exposé que deux cartes préparées pour la circonstance mettaient sous les yeux des auditeurs.

Nous ne pouvons ici, à notre grand regret, reproduire tout ce qu'a dit M. Royers : le passage suivant cependant est d'un intérêt trop grand pour être passé sous silence. Il a trait aux travaux qui s'accomplissent dans la métropole commerciale de la Belgique, en arrière de laquelle nos ports français ne doivent pas rester, comme le gouvernement français et son ministre des travaux

publics en semblent convaincus. Après avoir constaté que les brillants résultats obtenus par le commerce anversois n'étaient ni fortuits, ni éphémères et avaient pour origine la position géographique de la ville, M. Royers a dit :

« Il ne saurait entrer dans mon cadre de faire l'histoire et la description complète de l'Escaut.

« Sans entrer dans les détails, on peut dire que dans les temps reculés où le fleuve inondait d'immenses superficies, les chenaux ont dû être relativement peu profonds et surtout peu fixes.

« Le mouvement transversal des eaux, quand elles se retiraient, devait amener dans ces chenaux des dépôts vaseux considérables, capables de faire varier l'importance des passes. C'est ainsi qu'il paraîtrait que la branche orientale du fleuve actuellement fermée par un barrage, et qui s'était successivement envasée, aurait été primitivement la plus importante, et que le bras principal actuel aurait été secondaire.

« Il est probable que dans ces temps reculés l'énorme masse des eaux a dû creuser l'embouchure et créer dans la plage maritime des chenaux larges et profonds.

« L'endiguement des terres inondées, en resserrant le fleuve, a dû amener une amélioration dans les passes vers le temps où la navigation commençait à avoir besoin de chenaux plus profonds, et bien que ces endiguements aient eu vraisemblablement pour effet de diminuer les grandes profondeurs du débouché, ils ont donné au fleuve la configuration actuelle qui constitue pour la navigation un état relativement parfait.

« C'est à conserver cette situation, à l'améliorer si possible que s'attachent aujourd'hui les pouvoirs publics, et si l'on n'a pas toujours eu tout le soin nécessaire pour la maintenir alors qu'on en appréciait moins l'importance, aujourd'hui au moins on est unanime pour préconiser l'emploi de tous les moyens propres à conserver aux passes leur profondeur. On se propose notamment, pour atteindre ce but, de restituer au fleuve les eaux supérieures qu'on a cru devoir autrefois détourner, et on exécute les travaux de rectification des quais d'Anvers, qui doivent, dans la pensée de ceux qui les ont conçus, exercer une influence favorable sur le régime du fleuve. Le but principal de ces travaux est d'ailleurs de procurer au commerce, principalement pour les services réguliers de navigation, une longue ligne de quais d'une exploitation rapide et facile.

« Ils nécessiteront une dépense de 40 millions de francs environ, et suivant la largeur qu'on donnera au terre-plein des quais, ils exigeront des expropriations dont le prix atteindra peut-être 18 millions, le tout indépendamment du coût de l'outillage.

« Il s'agit donc, comme vous le concevez, d'une œuvre extrêmement considérable, tant par la dépense que par les difficultés d'exécution. Il suffira de quatre années encore pour la terminer. Le quai de l'Escaut aura une longueur de 3,500 mètres, et l'on espère avoir tout le long de ce mur un tirant d'eau de 8 mètres à marée basse.

« Le mur aura en moyenne 18 mètres de hauteur, il aura environ 8 mètres d'épaisseur moyenne, et coûtera près de 10,000 francs le mètre courant.

« La construction de ce mur que vous aurez l'occasion de voir en exécution se fait par tronçons successifs dans d'énormes caissons en fer, divisés par une cloison horizontale en deux parties dans le sens de la hauteur. La partie inférieure du caisson, ou chambre de travail, sert à effectuer les déblais au moyen de l'air comprimé, de façon à amener le fonçage du tout jusque sur le sol résistant. Ce compartiment inférieur est ensuite rempli de béton et la partie métallique est abandonnée.

« La portion supérieure des caissons, ou batardeau, est une caisse étanche et rigide qui s'applique sur la partie inférieure, et qui étant épuisée permet de faire la maçonnerie du corps du mur.

« Après l'achèvement de cette maçonnerie, on enlève le caisson-batardeau au moyen d'un échafaudage flottant (deux bateaux réunis par une charpente métallique) et on se sert du même batardeau pour un autre élément du mur.

« Indépendamment de la construction du mur de quai, le travail entrepris comprend celle d'une écluse donnant accès à un bassin pour le batelage. Ce bassin est divisé en trois parties, et est destiné à remplacer les canaux existants qui débouchent dans le fleuve, canaux dont la suppression est rendue nécessaire par la construction du grand mur de quai...

« C'est seulement du commencement de ce siècle que date le développement commercial sérieux d'Anvers, ce n'est que de 15 ans que date le développement libre.

« Les installations nécessaires au commerce ont été établies au fur et à mesure de l'extension du trafic auquel elles devaient suffire.

« Les deux bassins les plus rapprochés du centre de la ville ont été construits en 1811 et ont pu suffire avec une faible longueur de quai à l'Escaut jusqu'en 1860, époque à laquelle a été construite la première partie, des bassins extérieurs à l'ancienne enceinte fortifiée. D'autres parties ont été achevées en 1869 et 1873.

« Actuellement encore, on travaille activement à l'extension des bassins. On prolonge l'un d'eux d'environ 400 mètres, et on ajoute trois nouvelles cales sèches pour la réparation des navires, aux trois qui existent déjà.

« La construction de ces cales nouvelles constitue un travail très-important que vous aurez peut-être l'occasion de parcourir, et qui est en ce moment fort avancé. Les bassins du nord ont été récemment munis d'un outillage spécial qui permet, par le moyen de l'eau sous pression, de manœuvrer les ponts mobiles, les portes d'écluses, les grues de déchargement et d'autres engins puissants dont l'un est destiné à embarquer ou à débarquer des colis dont le poids irait jusqu'à 120 mille kilogrammes.

« Quant au développement du commerce, disons seulement, pour en donner succinctement une idée, que le tonnage à l'entrée a été de :

1/2	million de tonnes	en	1860.
1	«	«	1867.
1 1/2	«	«	1870.
2	«	«	1873.
2 1/2	«	«	1876.

« Dans la dernière période, le tonnage double en huit ans.

« Tandis que dans les ports les plus prospères le mouvement a quadruplé en 40 ans, à Anvers, pendant le même laps de temps, il a quatre fois quadruplé, c'est-à-dire qu'il est devenu 16 fois plus considérable.

« Actuellement le tonnage à l'entrée a atteint 2 3/4 millions de tonnes.....

« Le tonnage par pavillon se divise comme suit :

La moitié Anglais,
1/10 d'Allemands et 1/10 de Belges,
1/20 de Norwégiens,
1/25 de Danois, 1/25 de Français, 1/25 de Suédois,
les 3/20 restants de pavillons divers.

« Par pays de provenance, on peut dire :

1/3 d'Angleterre,
1/4 du Nord,
1/9 de Hollande,
1/20 d'Amérique,
1/20 de Turquie,
et le 1/6 restant de provenances diverses.

« Nous avons considéré l'importation seule, parce que les chiffres indiqués donnent le mieux l'idée du développement. L'exportation suit une marche aussi rapide, sinon plus rapide encore, mais elle n'atteint pas encore la même hauteur. Un tiers environ des navires sortent encore sur lest. Augmenter l'exportation de manière à réduire les frêts est un but que l'on poursuit avec zèle et avec succès.

L'orateur a recueilli, en terminant, des applaudissements mérités.

M. Gauthiot, secrétaire général de la Société de Géographie commerciale de Paris, a demandé à ce moment la parole, et prononce la courte allocution qui suit :

Messieurs,

La Société de Géographie commerciale de Paris, dont je représente ici le Bureau, se sent à double titre dans cette métropole commerciale de la Belgique, dont on vient de nous retracer le surprenant développement, la sœur de votre Société anversoise, car les éléments constitutifs et le but des deux Sociétés ne diffèrent guère. Aussi voudrais-je vous dire quelques mots de sympathie avant de quitter cette salle.

« Votre impatience bien légitime à vous rendre dans la ville pour admirer ses établissements maritimes et ses richesses artistiques, me fait un devoir d'être bref. D'ailleurs, M. Gravier, M. Pequito et la femme si instruite et si distinguée que les membres français du Congrès ont choisie pour déléguée vous ont déjà exprimé dans les meilleurs termes nos remercîments.

« La Société de Géographie commerciale de Paris a été l'initiatrice des Congrès de Géographie commerciale. Elle m'a chargé de vous apporter ses souhaits bien sincères pour le succès de cette session, qui sera, je l'espère, le digne pendant de celle de l'année dernière. (*Applaudissements.*)

« Je crois être l'organe de tous les délégués étrangers en vous déclarant que nous ferons tous nos efforts pour obtenir ce résultat, notre participation active au Congrès devant être, nous en sommes persuadés, le meilleur remercîment pour les villes de Bruxelles et d'Anvers, qui nous reçoivent si gracieusement. (*Applaudissements.*)

Nous sommes accueillis aujourd'hui dans cette ville si essentiellement commerciale et artistique, par ceux de ses citoyens qui ont le plus à cœur, et qui le prouvent chaque jour par leurs actes, de protéger ces deux gloires d'Anvers, l'art et le commerce; nous ne pouvons séparer dans nos souvenirs l'administration communale de la Société de Géographie et de la Société commerciale. A mon tour donc, je veux témoigner notre gratitude à la ville d'Anvers, dans la personne de M. de Wael, son bourgmestre, et aux Sociétés de géographie et commerciale, dans la personne de M. le colonel Wauwermans et de M. Cateaux; je les remercie, au nom de la Société de Géographie commerciale de Paris, ainsi qu'au mien, et je les assure de toute la bonne volonté dont nous sommes capables. (*Applaudissements.*)

M. le bourgmestre a déclaré alors la séance levée et il est passé dans la salle des archives, où un prétendu *lunch* avait été préparé.

Ce lunch était un véritable banquet auquel deux cents personnes ont pris part, et qu'a présidé M. le bourgmestre, ayant à sa droite le Président de la Société commerciale, et à sa gauche le Président de la Société de Géographie. Chaque convive a trouvé sous son couvert un exemplaire du discours de M. Royers, imprimé par les soins de la Société de Géographie, avec un plan de la ville pour le guider dans les excursions qu'il voudrait entreprendre.

Au dessert, M. le colonel Wauwermans s'est levé et a prononcé l'allocution suivante :

« MESSIEURS,

« M. le bourgmestre d'Anvers m'accorde aujourd'hui le très-grand honneur de porter le toast que les Belges ont l'habitude de porter dans toutes leurs réunions et que les Anglais ont si bien nommé le toast de loyauté !

« Dans quelques instants vous verrez nos quais bondés de marchandises, nos bassins encombrés de navires, attestant la prospérité d'un petit coin du monde, conquis sur la mer par l'activité humaine et fertilisé, je le dis avec fierté, par les trois choses les plus nobles que l'homme puisse donner : son sang, son travail, son intelligence. (*Applaudissements.*)

« Cette prospérité, Messieurs, nous la devons, je ne crains pas de l'affirmer, à la sagesse et à la persévérance des Belges. — Nous la devons au bienveillant appui de toutes les nations de l'Europe qui nous ont donné cette heureuse neutralité que nous nous efforçons de pratiquer avec fidélité et que nous saurions défendre avec courage. (*Bravos unanimes.*) Nous la devons à l'inappréciable bonheur de posséder les institutions politiques qui furent le rêve de nos pères, et une dynastie honnête, fidèle à la foi jurée, qui déjà a inscrit dans les fastes de l'histoire un grand nom, celui de Léopold le Sage, et qui ouvre une page nouvelle, en tête de laquelle on lit le nom de Léopold II, le protecteur des arts, des sciences, de l'industrie et de toutes les œuvres utiles.

« Je vous convie, Messieurs, à boire avec nous à la santé du roi des Belges !

Toute l'Assemblée s'est spontanément levée aux cris de *Vive le roi !*

Après avoir pris le café dans la salle du Conseil communal, les membres du Congrès se sont rendus à bord du steamer préparé pour leur faire faire une excursion sur l'Escaut et visiter les travaux maritimes. Le temps était admirable et l'aspect de la ville superbe. Le steamer a remonté le fleuve jusqu'à la citadelle du sud, et, virant de bord, l'a redescendu jusqu'au Kattendyk. Sur tout le parcours, M. G. Royers a complété, *de visu*, les renseignements qu'il avait donnés, dans la séance, sur les rectifications de l'Escaut.

Il a fait voir deux des immenses batardeaux (le troisième est déjà au fond du fleuve) qui servent à la construction, en pleine eau, du mur du quai. Les excursionnistes ont pu remarquer en passant les vestiges de l'ancienne citadelle espagnole, le magnifique arsenal de guerre nouvellement construit au sud, et le merveilleux panorama de la ville avec la porte de Rubens, l'admirable flèche de la cathédrale, le vieux Bourg, la Maison hanséatique, etc.

Arrivés au Kattendyk, les membres du Congrès sont allés visiter les cales sèches construites pour le radoub des navires et, remontant sur le *Telegraaf*, sont revenus au *Veerdam*, point de débarquement.

Quelques-uns d'entre eux ont encore trouvé le temps d'aller

voir les musées de peinture et d'antiquités, les églises, mais le plus grand nombre se sont rendus au musée Plantin pour examiner les salles ouvertes pour la première fois en leur honneur, de même que la grande bibliothèque que le public n'est pas encore admis à visiter.

Cette incomparable maison du célèbre imprimeur Christophe Plantin, passée par héritage aux Moretus, et qui reporte à plus de trois siècles en arrière, a fait l'admiration de tous les membres du Congrès. Toutes ces richesses typographiques étalées, ces tableaux de Rubens, de van Dick, ces gravures magnifiques, cette vénérable bibliothèque, cette bible polyglotte, le chef-d'œuvre de Christophe Plantin, dont l'édition écrasa la polyglotte d'Alcala, ces types grecs d'une parfaite élégance, ces caractères fins et gracieux de *l'Instruction chrétienne*, les deux antiques et respectables presses, placées au fond de l'atelier d'imprimerie et qui ont eu l'honneur de tirer les feuilles des 8 volumes grand in-folio de la polyglotte d'Anvers, tout cela a surpris et enchanté les visiteurs qui regrettaient seulement de disposer de trop peu de temps.

Pour quelques-uns, la maison des habitants d'Anvers s'est ouverte et le président de la Société de géographie notamment, ainsi que la gracieuse Mme Wauwermans, avaient tenu à honneur de recevoir chez eux plusieurs des membres éminents du Congrès et de confirmer ainsi la réputation de bonne hospitalité que possède la ville. Le dernier train pour Bruxelles a ramené chez eux les membres du Congrès, charmés de leur excursion.

Lundi et mardi 29 *et* 30 *septembre, mercredi* 1er *octobre.*

Séances des sections (1).

PREMIÈRE SECTION

29 *septembre.* — *Président d'honneur*, M. Serpa Pinto; *président*, M. le Hardy de Beaulieu; *vice-président*, M. Trotabas; *secrétaire*, M. Barbier.

M. Peghoux fait part des regrets de M. de Lesseps de ne pouvoir assister au Congrès.

M. Strauss indique les différences sérieuses, selon lui, qui distinguent les explorations scientifiques des explorations commerciales. Là où se trouve l'intérêt scientifique, là n'est pas toujours l'intérêt commercial. A ce propos, l'orateur demande si le centre de l'Afrique, très-intéressant au point de vue scientifique, offre, au point de vue commercial, à l'heure présente, le même intérêt.

M. Revoil fait une communication sur le *pays des Somalis*, qu'il a récemment exploré. Il dit que le pays offre toutes les chances de succès à l'Européen entreprenant, mais sage, qui viendra s'y établir, non pour faire sa fortune en quarante-huit heures, mais dans les conditions normales d'un lucre raisonnable. Il a obtenu un firman du sultan de ce pays, lequel firman est un traité de commerce passé sur les mêmes bases que les traités faits avec le sultan de Zanzibar (5 p. c. de droits d'entrée). Les Somalis sont commerçants, mais leur commerce est entre les mains des Arabes et des Banians. L'orateur signale les différents produits que l'on peut tirer de cette contrée (encens, myrrhe, indigo, etc.), et énu-

(1) D'après le programme du Congrès, les sections devaient être au nombre de cinq ; mais la deuxième et la cinquième s'étant réunies, nous ne parlerons pas de cette dernière.

mère les richesses minérales et métallurgiques qu'offrent les montagnes de cette région. Il termine en résumant les chances sérieuses de succès pour le commerce européen dans cette contrée.

M. le Président donne la parole à M. Gazeau de Vautibault sur *le chemin de fer transsaharien*. M. Strauss demande la question préalable. Après quelques observations présentées par MM. Rabaud et Nachtigal, M. Gazeau de Vautibault a la parole. Il développe les différents arguments qu'il a fait valoir, notamment dans une brochure distribuée aux membres du Congrès. Il s'etend sur les produits d'échange et les ressources qu'offrent les régions sahariennes et du Soudan, et déclare que l'un de ses premiers adversaires dans la question de ce chemin de fer, le capitaine d'état-major Parisot, participera aux travaux préparatoires.

Le docteur Nachtigal répond à l'orateur. Il signale les exagérations que renferme, à son avis, l'écrit qui a été communiqué aux membres du Congrès. Il a parcouru une partie du Soudan et déclare que le riz, par exemple, y est apporte par les explorateurs. L'orateur dit que, contrairement à l'assertion de M. Gazeau de Vautibault, le Sahara est encore en grande partie inconnu. L'obstacle opposé par les grandes chaleurs peut être négligé pour les voyageurs, mais non pour les ouvriers employés à la construction du chemin de fer. Il conclut en disant qu'un chemin de fer est possible, mais que, si l'on doit en faire un, celui de Rohlfs offre le plus de chances, en ce qu'il n'aura pas à lutter contre l'hostilité des Touaregs.

M. Peghoux demande si les sacrifices d'hommes et d'argent seront compensés par les revenus.

M. Rabaud dit qu'il est convaincu que le transsaharien se fera, mais que la question ne lui paraît pas encore assez étudiée.

M. Gravier dit qu'aux xe, xiie et xiiie siècles, il y avait des villes florissantes au Sahara; que, d'un autre côté, les Touaregs, étant de race berbère, sont dans des conditions sérieuses de sociabilité.

M. Verbrugghe dit, à propos de cette hostilité, que les Américains ont eu aussi à lutter contre l'élément indien, plus fort par le nombre que ne le sont les Touaregs.

M. Nachtigal répond toujours que la chose est possible au point de vue technique, mais qu'au point de vue de l'assurance des intérêts, il y a trop de chances aléatoires à courir. Il insiste à nouveau sur l'hostilité redoutable des Touaregs et, à ce propos, il rappelle les difficultés qu'éprouve déjà le gouvernement français à réprimer la moindre insurrection de deux ou trois tribus arabes aux portes mêmes de l'Algérie.

M. Gazeau de Vautibault prend acte de l'aveu de M. Nachtigal de la possibilité de créer le chemin de fer, et il dit que s'il ne l'a pas cité parmi les autorités sur lesquelles il s'appuie, c'est que cet explorateur n'a pas parcouru les contrées dont il s'agit. L'orateur a consulté les explorateurs spéciaux. Il maintient ce qu'il a dit de la production du riz et s'appuie en cela sur Clapperton et Barth. Il constate que le désert est connu des Africains, qui, au nombre de plusieurs milliers, le traversent en caravanes. Il dit, à propos de la température excessive et de la difficulté de se procurer la main-d'œuvre, qu'une lettre du commandant Roudaire à M. de Lesseps déclare qu'on trouve des travailleurs arabes à 90 centimes par jour. Quant à la pénurie d'eau, on n'a pas de données certaines, mais il y a de l'eau, et d'ailleurs les quatre expéditions préparatoires projetées résoudront la question. M. Gazeau de Vautibault termine en parlant du transport du sel et des produits houillers de l'Algérie, qui assurent le service du chemin de fer transsaharien. L'orateur demande un vœu favorable à son entreprise.

Après discussion, le vœu suivant a été voté à l'unanimité :

1er *vœu.* — « La première section du Congrès international de géographie commerciale estime que, dans l'intérêt général du commerce de toutes les nations, il est grandement à désirer qu'une ou plusieurs voies ferrées relient le littoral africain aux régions centrales. »

30 *Septembre.* — *Président :* M. le Dr Nachtigal. — *Vice-président :* M. Peghoux. — *Secrétaire :* M. Barbier.

M. Strauss demande qu'un vœu soit formulé sur sa proposition de scinder les explorations en explorations scientifiques et en explorations commerciales. Sur quelques observations présentées par M. Rabaud et M. le Président, la section passe à l'ordre du jour.

La parole est donnée à M. L. Vossion, qui communique les observations sur *la haute et la basse Birmanie*, que ses relations avec les populations indigènes, l'étude attentive des marchés de Rangoun et de Mandalay, lui ont permis de faire.

Une partie de la Birmanie est soumise à l'Angleterre jusqu'à 400 kilomètres à l'intérieur. Le fleuve Iraouaddy est navigable sur un parcours de 1,200 kilomètres et les communications sont établies entre Rangoun et Mandalay, capitale de la Birmanie indépendante, par la voie du fleuve. M. Vossion appelle l'attention de la section sur les chiffres d'importation et d'exportation de ce pays; il énumère ses produits, où dominent les tissus, le riz et le bois de teck. Les troubles politiques qui agitent ce pays sont exagérés et n'atteignent qu'une zone très-limitée. Ils ne sont causés d'ailleurs que par des compétitions dans la succession du pouvoir.

Après cet exposé, l'orateur présente à l'approbation de la section deux vœux qui, étant généralisés d'après quelques observations de plusieurs membres, sont adoptés dans la forme suivante:

2e *vœu.* — « Que les divers gouvernements intéressés à trouver à l'extérieur des débouchés sérieux aux produits de leur sol et de leur industrie attirent l'attention de leurs négociants et armateurs sur le port si florissant de Rangoun, sur la haute et basse Birmanie ainsi que les Shans et les Laotins situés entre le Salouen, le Mékong et l'Iraouaddy. »

3e *vœu.* — « Qu'une exploration soit envoyée pour déterminer la route la plus courte de Mandalay au Mékong, et de ce fleuve au point le plus rapproché du Sang-koï. »

M. Serpa Pinto désire présenter un vœu concernant l'*Afrique australe*; mais, avant de le formuler, tient à donner quelques explications qui le motivent.

On a dit de fort jolies choses sur l'Afrique, mais il ne faut pas faire de la poésie : on ne doit dire et chercher que la vérité. La traversée du pays qu'il a parcouru prouve que le principal produit d'échange, l'unique pour ainsi dire actuellement, est l'ivoire; encore n'est-ce que dans une région limitée. Du 12e au 13e méridien, l'orateur n'a pas trouvé un seul éléphant. Depuis l'introduction des armes à feu, les éléphants ont reculé dans les terres et l'ivoire ne se trouve plus que dans la partie sud du Congo. Le pays est difficile à atteindre depuis la côte, qui est abrupte et accidentée, jusqu'aux hauts plateaux. Dans cette partie rapide de leurs cours, les fleuves ne sont pas navigables, mais sur les plateaux, ils le sont tous. On a donc parlé de construire un chemin de fer depuis la côte de Loanda pour atteindre le plateau central, et l'orateur a été l'un des adversaires les plus énergiques de ce projet, parce que, en l'état actuel, tous les produits des caravanes qui viennent de l'intérieur dans une année seraient enlevés en huit jours par un chemin de fer. M. Serpa Pinto croit donc sage de préparer le pays. Du côté de Zanzibar il est difficile de pénétrer dans l'intérieur, mais, au contraire du côté de l'ouest, le pays est plus hospi-

talier. D'ailleurs, en général (et ceci est à l'encontre de l'idée de M. STRAUSS de faire précéder les explorations commerciales par des explorations scientifiques), l'explorateur commerçant est toujours accueilli facilement là où l'explorateur scientifique et armé est toujours repoussé. Ce qu'il faut d'abord, c'est protéger les routes qui vont à l'intérieur, car la limite des hauts plateaux est infestée de brigands de toutes tribus qui dévalisent les caravanes, de sorte que celles-ci n'arrivent aux établissements européens qu'avec une minime partie de leur chargement. Malgré cela elles s'en tirent encore, ce qui donne une idée de l'excellent commerce que l'on obtiendrait en protégeant les caravanes.

En réponse à diverses questions posées par M. RABAUD, l'explorateur indique l'énorme commerce de vêtements confectionnés que font les Anglais dans ces pays où le désir de s'habiller est très-grand. M. RABAUD constate que ce commerce de vêtements ne se fait que dans les pays qui n'ont pas été touchés par la propagande musulmane.

En résumé et pour conclure, M. SERPA PINTO présente le vœu suivant à la section, qui l'adopte à l'unanimité :

4° *vœu.* — « Prier les gouvernements ayant des colonies sur les côtes de l'Afrique australe de rechercher les moyens propres à assurer la sécurité aux commerçants se dirigeant vers l'intérieur. »

M VERBRUGGHE obtient la parole au lieu et place de M. l'ingénieur BAZIN pour parler du *canal interocéanique américain.* Il rappelle les travaux du Congrès tenu à Paris au mois de mai dernier et les résolutions qu'il a prises. Il ajoute que, si la section juge nécessaire d'avoir de nouveaux éclaircissements, il priera M. WYSE de vouloir bien les donner.

M. le President demande à M. VERBRUGGHE de soumettre un vœu à la section.

Le vœu présenté par l'orateur, appuyé par M. WYSE, est, après quelques explications entre divers membres, modifié et adopté dans la forme suivante :

5° *vœu.* — « L'ouverture du canal interocéanique devant favoriser dans une large mesure le commerce et la navigation du monde entier, le Congrès international de géographie commerciale de Bruxelles, sans revenir sur les travaux déjà faits et qui ont été savamment examinés, émet le vœu que les sociétés de géographie et les associations commerciales et industrielles fassent tous leurs efforts pour favoriser la prompte exécution du percement de l'isthme américain et insistent auprès des gouvernements pour maintenir cette œuvre, due à l'initiative privée, dans la plus complète neutralité. »

M. LÉON FEER, au nom de M. le marquis DE CROIZIER, demande de renouveler un vœu déjà exprimé par le précédent Congrès. Son but est d'appeler l'attention du Congrès actuel sur les moyens à employer pour pénétrer plus facilement dans la *province* du *Yun nan* et celles qui l'environnent, la voie du Yang-tse étant très-coûteuse. Les Anglais, dit l'orateur, ont déjà cherché dans la Birmanie un moyen de communication plus commode.

Après avoir parlé des travaux de M. Dupuis, lesquels complétent ceux de M. de Lagrée et constatent la navigabilité du Tong-kin, ou fleuve Rouge, l'orateur prie la section de renouveler le vœu primitif, qui est adopté et dont voici le texte :

6° *vœu.* — « Considérant que la voie du Tong-kin, découverte par M. Dupuis, est la voie la plus courte et la seule facilement accessible pour pénétrer dans les provinces du sud-ouest de la Chine, et qu'un traité du 15 mars 1874, conclu entre la France et l'Annam, ouvre cette voie au commerce de toutes les nations, le Congrès renouvelle le vœu déjà exprimé par le Congrès de Paris :

« 1° Que cette voie soit signalée à l'attention du commerce international;

« 2° Que la France prenne des mesures pour assurer l'exécution dudit traité. »

1er *octobre.* — *Président :* M. Trotabas. *Vice-Président :* M. Amrein Buhler. *Secrétaire :* M. Barbier.

M. Barbier, secrétaire, expose les considérations qui militent en faveur non-seulement de l'*adoption d'un méridien initial unique,* mais encore des moyens les plus propres à réaliser un vœu resté jusqu'à aujourd'hui, comme bien d'autres, absolument stérile. Un méridien basé sur celui de Greenwich lui paraît des plus praticables, en ce que ce point de départ est déjà employé par toutes les marines du monde. En conséquence, il propose : 1° l'adoption du méridien qui se trouve exactement à 35° ouest de Greenwich et qui passe par Pernambouc et Melbourne, ou d'un méridien passant par l'Atlantique à un nombre de degrés exact de Greenwich; 2° la formation d'une commission spéciale chargée de pourvoir à l'application du méridien qui serait définitivement choisi par elle.

M. Serpa Pinto désire aussi un méridien initial unique, mais il énumère les considérations qui lui paraissent s'opposer à la réalisation de ce vœu. Comme explorateur, il constate les difficultés que présente la diversité des méridiens et, lui-même, a été victime d'une erreur qui n'avait pas d'autre cause.

M. Amrein-Buhler présente quelques observations et un projet de vœu qui, sans préjuger la question et considérant l'importance du résultat à obtenir, demande que les Sociétés de géographie soient appelées à un travail spécial. L'ensemble de ces travaux serait centralisé au prochain congrès, afin de donner une solution à la question.

M. Gobert dit que la question est étudiée depuis très-longtemps et que sa position devant le Congrès met celui-ci en demeure de se prononcer sans un nouveau délai. En conséquence, il propose l'adoption pure et simple du méridien de Greenwich.

M. Rabaud appuie la motion et une partie de ceux qui veulent une solution aussi prochaine que possible se rangent de cet avis.

M Déchy-Mor désire aussi une solution; mais il croit que, pour aboutir à un résultat pratique, le Congrès doit tendre à décider les gouvernements à nommer des délégués spéciaux pour résoudre la question, afin que la solution, quelle qu'elle soit, ait l'autorité et présente les garanties désirables pour être adoptée.

MM. Strauss, Wauwermans, Rabaud, Frédéric et quelques autres membres prennent part à la discussion et M. Le Hardy de Beaulieu rédige une proposition où se trouve en partie celle de M. Barbier, et à laquelle celui-ci se rallie pour simplifier le débat. Cette proposition n'est pas adoptée. Une motion présentée par MM. Vossion, Wyse et de Croizier, rédigée à peu près dans le même sens et dans l'intérêt surtout des navigateurs, n'a pas plus de succès.

Toutes les observations qui se sont produites ont établi clairement que, d'accord sur le fond, c'est-à-dire sur la nécessité d'un méridien initial, et laissant de côté toute préférence nationale, des membres veulent une solution immédiate et d'autres la nomination d'une commission spéciale.

En résumé, la proposition de M. Amrein-Bühler, à laquelle est jointe celle de M. Dechy-Mor, avec modification de quelques termes, rallie la majeure partie des suffrages et elle est adoptée dans la forme suivante :

7e *vœu.* — « Le Congrès de Bruxelles invite les Sociétés de géographie à étudier au plus tôt la question d'un méridien initial unique et à adresser en conséquence des propositions à la com-

mission permanente du Congrès. Les gouvernements sont invités à envoyer des délégués plénipotentiaires pour arrêter le méridien à faire adopter. »

M. le colonel Wauwermans, appuyé par M. Serpa Pinto, fait, en attendant que le vœu qui précède reçoive une solution qu'il ne pense pas devoir être prochaine, une motion à laquelle M. Rabaud propose un corollaire. Cette double proposition, indépendante du vœu précédent, est adoptée presque sans discussion.

8e *vœu*. — « Le Congrès est d'avis qu'il y a lieu d'adopter dans toutes les cartes et œuvres géographiques une indication positive du méridien auquel elles se rapportent ;

« Et, subsidiairement, qu'il est désirable d'admettre, au point de vue scientifique international, un méridien initial unique auquel les cartographes réduiront les méridiens nationaux. »

M. Trotabas cède un moment la présidence à M. Amrein-Bülher pour donner quelques développements à la question du programme concernant les *installations maritimes*. A la suite de ses explications, il propose le vœu suivant, qui est adopté à l'unanimité :

9e *vœu*. — « Le Congrès international, appréciant les services que rend au commerce maritime l'établissement des postes électro-sémaphoriques, émet le vœu que, dans un avenir prochain, ces postes enveloppent tout le littoral européen, au moins sur les caps les plus avancés en mer et les plus fréquentés par la navigation. »

M. Strauss a ensuite la parole pour émettre quatre vœux. Les deux premiers sont admis pour ainsi dire sans observations :

10e *vœu*. — « Les gouvernements sont priés de tenir le commerce au courant des installations maritimes qui se créent dans les ports étrangers, des arsenaux notamment. »

11e *vœu*. — « Dans l'intérêt du commerce international, il est désirable d'établir les nouvelles installations maritimes, dans les ports de l'Europe, là où ils seront en dehors du rayon douanier. »

Le troisième vœu présenté par M. Strauss est adopté après les observations de M. Godebert et dans la forme proposée par ce dernier. Le voici :

12e *vœu*. — « Les gouvernements de l'Europe reconnaissant que les installations maritimes sont d'utilité publique, il serait désirable que les pouvoirs publics, gouvernements ou villes, ne prélèvent à titre de droit, que la somme strictement nécessaire pour couvrir l'intérêt des dépenses faites pour ces installations. »

Le quatrième vœu présenté par M. Strauss, également adopté par la section, se résume ainsi :

13e *vœu*. — « Il est désirable de voir s'établir au plus tôt des voies ferrées dans la presqu'île des Balkans et en Asie Mineure, ces voies devant ouvrir à l'Europe industrielle de nouveaux débouchés et apporter dans ces régions la richesse et de nouveaux besoins. »

Enfin la 1re section clôt ses travaux en adoptant sans discussion un vœu présenté par MM. Peterken et Vossion et ainsi conçu :

14e *vœu*. — « Considérant que la différence des poids, mesures et monnaies des diverses nations constitue une véritable entrave au commerce et introduit une confusion inutile dans les opérations commerciales et dans la comptabilité, le Congrès émet le vœu :

« 1° Que l'unification des poids, mesures et monnaies soit préconisée sur toute la surface du monde comme chose extrêmement désirable ;

« 2° Que le Congrès spécial des plénipotentiaires qui aura à décider de la question du méridien initial unique soit appelé à examiner les voies et moyens nécessaires pour amener cette unification universelle des monnaies, poids et mesures chez tous les peuples civilisés. »

DEUXIÈME ET CINQUIÈME SECTIONS

29 *septembre.* — *Président :* M. Debbeld. *Secrétaire :* M. Troupin-Morren.

La 2e et la 5e section réunies ont commencé l'examen de leur programme par une discussion sur l'*organisation des corps consulaires.* Le bureau a été chargé de formuler pour la séance du lendemain les propositions résultant de la discussion.

Les deux sections réunies se sont ensuite occupées du *questionnaire à adresser aux consuls* et aux commerçants résidant à l'étranger, cette question se rattachant à l'organisation consulaire. Les décisions sur cette question ont été remises au lendemain, plusieurs membres devant apporter des documents à l'appui de la discussion.

Les sections réunies ont ensuite abordé la question des *traités de commerce.* S'occupant d'abord de la seconde partie de cette question : *protection et libre-échange*, elles se sont prononcées à l'unanimité des membres pour la liberté des échanges et pour le maintien du système des traités de commerce rigoureusement appliqués, jusqu'à ce qu'il y ait libre-échange. — Comme proposition additionnelle, les membres de deux sections ont demandé que les nations harmonisent leurs législations commerciales.

30 septembre. — *Président d'honneur :* M. De Mofras, *Président :* M. Debbeld. *Secrétaire :* M. Troupin-Morren.

Le Congrès, dans sa séance générale du 29, sur la proposition de la 2e section, a adopté un vœu en faveur du libre-échange et du maintien du système des traités de commerce, jusqu'à l'établissement définitif du libre-échange.

D'autre part, sur la proposition de la 3e section, le Congrès a adopté un vœu en faveur des unions douanières.

Les 2e et 5e section réunies proposent au Congrès de fondre ces deux vœux dans la rédaction définitive qui sera donnée aux vœux des différentes sections.

Les deux sections réunies proposent comme 2e vœu :

a) Que, en raison de l'augmentation des rapports internationaux et du développement des relations commerciales, le nombre des consulats rétribués soit augmenté ;

b) Que les membres du corps consulaire soient choisis, autant que faire se peut, dans la nationalité du pays qu'ils sont appelés à représenter, et qu'une seule personne ne réprésente pas plusieurs pays.

En ce qui concerne les *questionnaires à soumettre aux consuls* et aux commerçants résidant à l'étranger, les sections pensent qu'il y a impossibilité à les formuler d'une manière assez complète pour répondre aux besoins de tous les pays. Par contre, elles expriment ce 3e vœu :

« 3e Que les agents consulaires de tous les pays soient tenus à des connaissances plus approfondies des langues étrangères, et que, dans leurs rapports, les informations commerciales soient l'objet d'un développement précis et pratique. »

Enfin, les deux sections réunies proposent au Congrès le vœu suivant :

« 4e *a*) Que le principe de l'organisation des chambres de commerce soit développé dans le sens d'une participation plus large des intéressés ;

« *b*) Que le droit d'élection soit élargi en proportion du progrès actuel des affaires de manière que tous les intérêts soient représentés et que les droits d'élection et d'éligibilité soient accordés

également aux négociants de toute nation chaque fois qu'ils rempliront les conditions commerciales exigibles par les lois du pays où ils résident.

Tous ces vœux sont adoptés par la section à l'unanimité.

1er octobre. — Président : M. Debbeld. *Secrétaire :* M. Ernesto Quesada.

Le secrétaire, M. Troupin-Morren, forcé de partir pour des affaires de famille, est remplacé par M. Ernesto Quesada.

Dans cette séance, les deux sections réunies ont terminé l'examen des questions de leur programme.

Les discussions se résument dans les vœux suivants, que les deux sections proposent au Congrès :

5° Il serait très-utile aux intérêts du commerce que les chemins de fer qui conduisent d'une partie à l'autre d'un même pays, ou d'un pays à un autre, fussent d'une largeur de voie uniforme;

6° Dans l'intérêt du transport des marchandises et pour faciliter le commerce, il est à désirer que l'on harmonise les écluses des canaux tant nationaux qu'internationaux;

7° Que les sociétés de géographie commerciale et les chambres syndicales de tous pays se mettent en rapport entre elles pour correspondre sur toutes les questions qui les intéressent; que les associations échangent entre elles les publications qui se rapportent aux questions géographiques et commerciales, et qu'elles se communiquent tous les faits, progrès ou inventions pouvant répondre à l'accomplissement de leur mission ;

8° Que les associations industrielles et commerciales de tous pays se pénètrent de ce fait : qu'en raison du grand développement des rapports internationaux de notre époque, il importe de substituer désormais l'initiative privée à l'habitude de rechercher partout la tutelle des gouvernements, et que, pour les mêmes raisons, il serait à recommander auxdites sociétés d'étudier les moyens d'employer et de choisir elles-mêmes des délégués spéciaux relevant de l'autorité de ces sociétés, qui leur donneraient mandat de représentation spéciale;

9° Attendu qu'il résulte de documents nombreux et authentiques, ainsi que des relations des voyageurs tant en Afrique qu'en Amérique, que la traite de l'homme est le principal obstacle non-seulement au développement de la civilisation, mais aussi à l'extension de tout commerce ;

a) Le Congrès émet le vœu de voir toutes les sociétés de géographie, et particulièrement la Société khédiviale du Caire, mettre à l'ordre du jour constant de leurs travaux la question de l'abolition de l'esclavage dans les pays musulmans où il est toléré officiellement par les gouvernements;

b) Il invite les sociétés de géographie à user de leur influence à Constantinople et à Téhéran pour l'établissement dans ces capitales de sociétés de géographie qui pourraient poursuivre efficacement la réalisation de ce vœu;

10° Les gouvernements qui ont conservé des droits d'entrée sur les livres, instruments, modèles, etc., se rapportant aux sciences, sont priés d'abolir ces droits.

Quant à la question du programme de la 2e section concernant les produits végétaux, minéraux et animaux des diverses parties du globe, les deux sections réunies ont décidé qu'il n'y a pas de vœux à émettre, mais que le Congrès devrait ordonner la publication *in extenso*, dans le compte rendu, des différentes communications présentées. Ces communications sont les suivantes :

1° Par M. Cretzulesco, délégué de la Roumanie : De la Roumanie

sous les différents aspects qui peuvent avoir de l'intérêt pour le Congrès international de géographie commerciale.

2° Par M. Trotabas, délégué de l'Algérie : sur les matières premières et fabriquées de l'Algérie;

3° Par M. Révoil, voyageur en Afrique : sur les produits et les ressources du pays des Somalis.

En outre, M. Rogers, délégué de l'Inde anglaise, présente une communication sur le croisement des vers à soie de l'Inde et du Japon d'après des expériences faites à Bombay.

TROISIÈME SECTION

29 *septembre.* — *Président :* M. le général de Puydt. *Secrétaire:* M. Lancaster. *Rapporteur:* M. A. Ieslein.

M. Peterken traite cette question du programme : *de la colonisation au point de vue belge*; il émet le vœu de voir une entente s'établir entre le gouvernement belge et ceux de tous les pays aptes à recevoir l'émigration; les autorités belges devraient, d'autre part, s'entourer de toutes les données et de toutes les garanties possibles sur les conditions de l'émigration et veiller surtout à la stricte exécution des engagements pris. Il termine en proposant, comme 1er vœu de la section : la création, à Bruxelles, d'un bureau spécial d'émigration, où des fonctionnaires nommés par l'Etat donneraient aux émigrants tous les renseignements nécessaires sur les pays qu'ils se proposent d'aller habiter, et chercheraient également, par tous les moyens possibles, à les isoler des agents de recrutement.

M. Ieslein estime et la section adopte comme 2e vœu « qu'il serait de la plus haute importance de voir le gouvernement belge donner des instructions précises et des pouvoirs sérieux à ses consuls à l'étranger, afin de leur permettre de protéger efficacement ses nationaux ». Il cite l'exemple de l'Angleterre sous ce rapport.

M. Ieslein aborde ensuite la question des *comptoirs*. Il formule un 3e vœu : « de voir se fonder en Belgique, sous le patronage de l'Etat, une société dans le genre de la *Nederlandsche Handelsmaatschappij* (société commerciale). » Ce serait un puissant moyen d'encouragement pour les exportateurs belges.

M. Scherpenzeel s'étend sur l'influence de l'Angleterre dans tous les pays ouverts à l'émigration et à l'exportation. Cette influence découle, d'après lui, de l'importance des rapports commerciaux que le peuple anglais établit avec ces contrées. Les colonies de l'Afrique méridionale en sont un frappant exemple. L'orateur s'occupe ensuite de la marine marchande de la Belgique et de la Hollande. Il rappelle leur importance d'autrefois, à l'époque où les deux nations étaient unies, importance diminuée de beaucoup aujourd'hui et principalement par le fait de la séparation qui a eu lieu en 1830. Pour permettre à la Belgique et à la Hollande de lutter avantageusement contre les autres pays d'exportation et pour contre-balancer l'influence du protectionnisme, M. Scherpenzeel recommande une union douanière entre les deux pays, union semblable à celle qui existe entre les différentes contrées composant l'empire d'Allemagne. Les Hollandais sont très-favorables à cette idée; déjà à Amsterdam et à la Haye des comités se sont constitués pour arriver à la réaliser.

La section adopte un 4e vœu sous la formule suivante :

« Tous les membres de la section étant favorables au libre-échange, estiment qu'il est désirable qu'il s'établisse le plus d'unions douanières possible. Une pareille union douanière est spécialement recommandée entre la Belgique et la Hollande. »

30 *septembre.* — *Président :* M. le général DE PUYDT. *Secrétaire :* M. LANCASTER. *Rapporteur :* M. IESLEIN.

Le Congrès n'ayant pas admis les trois premiers vœux de la section, parce qu'ils n'avaient pas pour objet des intérêts internationaux, la troisième section, avant d'aborder la suite des questions inscrites à son programme, adopte à l'unanimité la motion suivante (5e vœu) :

« La 3e section désire qu'à l'avenir, le premier objet à l'ordre du jour de l'assemblée générale des congrès internationaux de géographie commerciale soit la révision du programme des questions soumises à ces congrès. »

Ainsi les sections ne seraient plus exposées à discuter inutilement des questions inscrites au programme, mais que la majorité des membres du Congrès en ferait disparaître.

M. GŒBEL a la parole sur la question des *avantages offerts à l'immigration par les gouvernements.* Il soumet à l'assemblée la proposition suivante (6e vœu) :

« Le Congrès émet le vœu de voir les gouvernements qui appellent l'immigration ne plus subordonner les avantages qu'ils accordent aux immigrants à l'obligation de renoncer au préalable à leur nationalité d'origine.

« Subsidiairement, qu'il plaise aux gouvernements européens d'exercer dans ce sens une action diplomatique.

Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

M. SCHERPENZEEL examine ensuite la question de l'*émigration* à un point de vue général, puis au point de vue des peuples du nord de l'Europe, Allemands, Belges, Hollandais, etc. Il considère comme contrées particulièrement favorables pour l'émigration de ces peuples le triangle que forme l'Afrique méridionale, dont les habitants ont la même origine et parlent la même langue qu'eux. Les remarques présentées par M. SCHERPENZEEL pour appuyer sa proposition, donnent lieu à un débat intéressant, auquel prennent surtout part M. le Président, M. GŒBEL et M. GAUTHIOT. La section décide de mettre à l'ordre du jour de la séance suivante la continuation de la discussion.

1er *octobre.* — *Président* : M. le général DE PUYDT. *Secrétaire :* M. LANCASTER. *Rapporteur :* M. IESLEIN.

Le capitaine WALTON a la parole pour développer des propositions portant : 1° acquisition, pour la Belgique, des îles danoises de Saint-Jean, Sainte-Croix et Saint-Thomas ; 2° rétablissement de la marine militaire belge.

M. WALTON fait ressortir les avantages qu'il y aurait pour la Belgique à acquérir les îles citées dans sa première proposition ; le corollaire de l'achat de ces colonies serait le rétablissement de la marine militaire de ce pays. Les gouvernements étrangers ne pourraient se montrer hostiles à ces créations.

M. IESLEIN pense qu'avant d'acquérir des colonies, la Belgique devrait favoriser l'établissement de comptoirs à l'étranger.

M. BRUNEEL demande à donner quelques renseignements sur la question de l'*union douanière de la Belgique avec la Hollande.* Il rappelle que la chambre de commerce de Gand a émis le même vœu que celui adopté par le Congrès dans sa réunion de lundi ; seulement, la chambre de commerce voudrait arriver à cette union d'une manière graduelle et non d'une manière radicale. M. Bruneel remet aux membres de la section des exemplaires d'un rapport qu'il a rédigé sur ce sujet.

M. LANCASTER, secrétaire, propose un vœu relatif à la question de l'*acclimatement des colons.* M. le docteur JANSSENS y adhère pleinement et le complète. Il entre dans des développements extrême-

ment intéressants sur les conditions nécessaires pour arriver à une colonisation durable. L'homme, dit-il, se considère trop comme individualité, et pas assez au point de vue du cosmopolitisme. Pour coloniser un pays, il faut que le colon puisse y vivre, s'y développer et s'y reproduire. M. Janssens cite l'exemple de races qui sont parvenues à s'établir d'une manière définitive dans certaines contrées, où elles avaient émigré; d'autres, au contraire, ont complétement disparu après un certain temps. On a fait jusqu'ici peu de recherches sur les conditions de l'acclimatement; il serait extrêmement désirable d'en provoquer sur une plus grande échelle. C'est ce que vise le vœu (7° vœu) présenté par MM. Lancaster et Janssens, et dont voici la teneur: « Le Congrès prie les gouvernements et les explorateurs de recueillir sur les pays vers lesquels se portent la colonisation et l'émigration le plus de données possible quant aux conditions climatologiques démographiques et hygiéniques de ces contrées. »

M. Janssens cite, dès à présent, comme conditions à observer pour une colonisation durable, les propositions suivantes, adoptées par tous les anthropologistes :

« Une migration rapide ne peut espérer une colonie durable et prospère que si elle ne change que peu sa latitude, c'est-à-dire, si elle a lieu sur la même zone isotherme, qu'elle change ou non d'hémisphère.

« Le succès sera d'autant plus compromis que l'émigration s'éloignera de la zone isotherme. Pour le végétal, il le sera davantage, si l'écart est vers le froid, pour l'animal et pour l'homme, s'il est vers le chaud.

« En *moyenne*, un écart qui dépasse 12 à 15 degrès de latitude sort des limites du petit acclimatement et offre des chances contraires.

« Le croisement avec la race aborigène, si les individus sont féconds, s'ils donnent de nombreux et bons produits (tels que les métis espagnols avec les nègres ou les indiens), favorise, accélère l'acclimatement, tandis que la sélection séculaire le consolide.

« Pour qu'un type humain transporté d'un lieu dans un autre puisse être acclimaté, il faut qu'il ait, *pendant plusieurs siècles*, fourni une longue suite de générations et que les dernières soient vivaces et fécondes. »

Comme complément du vœu signalé plus haut, M. le docteur Janssens demande (8° vœu) : Qu'une part plus large soit faite, dans le prochain Congrès international de géographie commerciale aux questions qui forment ce vœu et qui pourraient faire l'objet d'un formulaire à rédiger par des spécialistes.

M. Janssens cite l'exemple de l'Angleterre, qui publie des instructions sur les pays où ses nationaux vont s'établir, instructions dans lesquelles on indique les précautions hygiéniques et autres à y prendre. Lui-même a fait paraître, lors de l'expédition belge au Mexique, un manuel de ce genre, qui a été distribué gratuitement à tous les membres de l'expédition.

M. Scherpenzeel continue ses explications sur la colonisation de l'Afrique méridionale. Il signale les avantages particuliers, pour les peuples du nord de l'Europe, de l'émigration vers ces contrées fertiles, d'un climat sain et tempéré, où le manque de bras se fait vivement sentir.

Il termine en formulant le vœu suivant (9° vœu), qui est adopté par la section : « Appeler l'attention des gouvernements intéressés à favoriser l'émigration, sur les contrées de l'Afrique méridionale comprise entre le cap de Bonne-Espérance et le 20° degré de latitude sud. »

QUATRIÈME SECTION

29 septembre. — Président : M. NAVARRON. *Secrétaire :* M. WEILL.

A la suite d'un échange d'observations au sujet de la fixation de l'ordre du jour, M. le Président émet le vœu (1er vœu) que chaque Congrès fasse imprimer les procès-verbaux des séances de la session assez à temps pour permettre au Congrès suivant de s'inspirer des travaux du Congrès qui l'a précédé. Ce vœu est adopté.

M. BAZIN propose à la 4e section de revenir sur le vœu voté dans le Congrès de Paris de 1878, et qui a trait à « l'échange que doivent faire entre elles les écoles commerciales des divers pays d'un certain nombre d'élèves pour faciliter à ces derniers l'étude des langues. » M. Marguerin, administrateur des écoles supérieures municipales de la ville de Paris, met en pratique cette idée; il importe, ajoute M. Bazin, que son application s'étende à tous les autres pays et que le Congrès intervienne énergiquement pour la soutenir. Après des explications fournies à M. Delbouille, la section adopte la proposition de M. Bazin (2e vœu).

MM. BAZIN, DE MARSY et NAVARRON demandent (3e vœu), et avec eux la section, que les membres des Congrès puissent, au même titre que les instituteurs et les congréganistes, jouir de la réduction de 50 p. 100 sur le prix des places en chemin de fer.

Une intéressante discussion s'élève sur une question posée par M. DISCAILLES. L'honorable membre interroge les membres étrangers sur l'application qui a été faite dans leur pays respectif du vœu émis par le Congrès de 1875, au sujet de la « séparation, si nécessaire dans les classes, de l'enseignement de l'histoire d'avec l'enseignement de la géographie ». Le gouvernement belge, dit M. Discailles, n'a pas jusqu'à présent tenu compte du vœu en question.

M DRAPEYRON fait la même réponse pour ce qui concerne la France.

M. BAZIN ajoute cependant que dans les écoles de la Ville de Paris, l'enseignement de ces matières est distinct.

M. PEQUITO apprend à la section que la situation au Portugal est la même que dans les autres pays. Toutefois une commission de réforme de l'enseignement secondaire a été nommée dernièrement et la Société de géographie de Lisbonne a énergiquement demandé la séparation.

M. MULLHAUPT rapporte que la distinction existe dans la plupart des cantons suisses.

M. DÉCHY, parlant de l'Autriche-Hongrie, dit que l'histoire est détachée de la géographie, qui, elle, est enseignée le plus souvent par les professeurs des sciences naturelles. A la suite de ces remarques, la 4e section demande que le Congrès renouvelle (4e vœu) avec instance le vœu déjà émis dans le Congrès de 1875, à savoir : que dans les écoles de tous les pays l'enseignement de l'histoire et de la géographie soit distinct.

M. DRAPEYRON fait revenir la section sur un vœu déjà émis au sujet de la concordance entre l'enseignement de l'histoire et de la géographie.

M DISCAILLES appelle l'attention de ses collègues sur un autre vœu très-important qui ne reçoit son application que dans les classes inférieures, celui relatif à « l'enseignement de la géographie par la topographie ».

Après des explications échangées entre Mlle KLEINHANS, MM. HENNEQUIN, MULLHAUPT, DÉCHY et DRAPEYRON, la 4e section adopte, à l'unanimité, le vœu suivant (5e vœu):

« La 4e section demande que le Congrès de Bruxelles poursuive l'application du vœu adopté au Congrès de géographie de Paris

de 1875, à savoir: que l'enseignement de la géographie basée sur la topographie soit officiellement recommandé aux professeurs par les gouvernements. Elle insiste sur l'intérêt scientifique et sur l'intérêt commercial attachés à la réalisation de ce vœu. »

M. Rauber, fait l'exposé d'une méthode rationnelle d'enseignement de la géographie à l'école primaire.

Il expose d'abord les principes pédagogiques que le professeur ne doit jamais perdre de vue, s'il veut aller continuellement du connu à l'inconnu et rendre son enseignement simple, facile, attrayant et fructueux.

Il indique ensuite le matériel nécessaire à un enseignement rudimentaire de la géographie et à celui d'un enseignement plus complet.

Il fait enfin connaître l'ensemble des procédés qu'il emploie pour amener graduellement ses élèves à une étude bien ordonnée de la géographie physique, politique et économique.

M. Bazin demande la remise de la discussion au lendemain.

M. Chardon donne lecture d'un rapport tendant à la création de jardins géographiques. Le vœu émis par M. Chardon est renvoyé à une autre séance.

30 septembre. — Président: M. Drapeyron. *Vice-présidents:* M. Geelhand, M. Waldemar Schmidt. *Secrétaire:* M. Weill.

Au sujet de l'envoi d'ouvrages au Congrès, M. Geelhand propose que tous ces volumes soient réunis pour former la Bibliothèque du Congrès.

M. Weill profite de la présence de M. Du Fief dans la 4e section pour le prier de vouloir bien donner son avis sur la question posée à la section. M. Du Fief ne croit pas à la possibilité et à l'utilité de la formation d'une telle bibliothèque, vu le caractère éminemment temporaire et cosmopolite des réunions du Congrès. L'honorable secrétaire général conseillerait plutôt la remise de tous les volumes dédiés au Congrès à la Société de géographie qui a organisé la session du Congrès. Cet avis réunit la majorité des voix de la section et est admis comme 6e vœu de celle-ci.

Est repoussée ensuite, sur les observations de MM. Du Fief, Lebon, Drapeyron et Pequito, une proposition de M. Gay tendant à rendre permanente la 4e section sous le titre de *Comité permanent de Bruxelles du Congrès périodique de Géographie commerciale et industrielle.*

La 4e section, après avoir entendu MM. Descamps, Gauthiot et Bazin, ne prend pas en considération un vœu presenté par M. Rauber, et dont l'économie consiste à « demander aux Sociétés de Géographie de favoriser, au moyen de renseignements, les voyages scolaires ». La section estime que les professeurs, sous la direction desquels ces voyages se font, prennent toutes les précautions pour que la tournée soit profitable aux élèves.

MM. Bazin et Drapeyron font recevoir les deux vœux suivants :

7e *vœu.*— «Tous les élèves des établissements d'instruction seront appelés pendant les vacances à prendre part à des excursions ayant pour but la connaissance du canton et de l'arrondissement. »

8e *vœu.* — « Dans le but de faciliter aux professeurs de géographie, membres du Congrès, les renseignements et documents relatifs à la géographie, à la statistique, à la législation et à l'histoire du commerce, les différents ministères de chaque pays seront priés de vouloir bien les adresser à ces professeurs, sur la demande qui leur en sera faite. »

M. Hennequin demande que, dans chaque pays, il soit nommé une commission composée de géographes chargés d'examiner le matériel cartographique des écoles.

M. Pequito déclare qu'en Portugal des hommes spéciaux font partie des commissions spéciales. Cependant, en réponse à M. Gauthiot, l'honorable professeur reconnaît que le matériel géographique de son pays laisse beaucoup à désirer comme du reste dans d'autres pays.

M. Deschamps fait des réserves pour ce qui concerne la Belgique, dont les écoles primaires et secondaires, et surtout les écoles fondées par le Denier des écoles, sont remarquablement outillées.

La proposition de M. Hennequin est adoptée après les modifications proposées par M. Weill :

9e *vœu*. — « Des géographes, en nombre suffisant, seront attachés à la commission d'enseignement chargée d'examiner la matériel cartographique ancien et nouveau des établissements d'instruction. »

Le plan d'études commerciales présenté par M. Pequito est mis à l'ordre du jour de la séance du lendemain, après observations échangées entre MM. Pequito, Deschamps, Gauthiot et Weill.

Mlle Kleinhans lit un remarquable travail sur l'enseignement de la géographie par la topographie. La section accueille avec la plus grande faveur la lecture de ce rapport dont la 1re partie est due à Mlle Kleinhans et les autres à M. Lottin.

La section adopte, sans discussion, les trois vœux suivants présentés par M. Amrein-Buhler :

« La section, convaincue que le meilleur moyen d'améliorer l'enseignement de la géographie consiste à obtenir des cartes, des reliefs et des livres d'école irréprochables, exprime le vœu :

10e *vœu*. — « Que des expositions de matériel scolaire géographique aient lieu à l'occasion des Congrès de géographie;

11e *vœu*. — « Que des concours soient ouverts entre les auteurs d'ouvrages de géographie et entre les instituts cartographiques et les fabricants de reliefs;

12e *vœu*. — « Que les gouvernements envoient gratuitement leurs cartes topographiques aux écoles et aux maîtres d'école, ou les leur livrent au meilleur marché possible. »

Une proposition de M. Rauber tendant à demander la fondation de cours d'économie politique et de droit commercial dans les grands centres industriels, est repoussée sur les observations de MM. Strauss, Deschamps, Discailles et Déchy, comme ne se rattachant pas suffisamment au programme du Congrès.

Est rejetée également, après une discussion à laquelle ont pris part MM. Déchy, Descamps, Discailles, Bazin et Lebon, le vœu émis par M. Strauss, de créer dans les établissements spéciaux un cours de géographie statistique.

1re octobre.— Président : M. Discailles. *Vice-présidents :* MM. Mullhaupt et Déchy-Mor. *Secrétaire :* M Weill.

M. Ruelens expose qu'il n'y a pas que les produits commerciaux proprement dits à échanger entre les nations, mais bien aussi les produits intellectuels qui intéressent à un si haut degré le commerce et la statistique. Le Congrès universel tenu à Paris en 1867 a jeté les bases d'une association officielle d'échange de ces produits intellectuels, association qui comprend la Belgique, les deux Amériques, la France et l'Italie. Mais il ne faut pas que les autres gouvernements refusent de participer à une œuvre aussi importante. En conséquence, et après les observations de MM. Déchy, Discailles, Hennequin, Pequito et Weill, M. Ruelens fait adopter par la section le vœu suivant (13e vœu) :

« La quatrième section exprime le vœu de voir se généraliser le système d'échange international des œuvres relatives aux arts, aux sciences et aux lettres qui fonctionne déjà entre l'Italie, la

France, la Belgique et la Smithsonian institution pour les deux Amériques.

« Elle émet, en outre, le vœu que les divers pays désignent des délégués plénipotentiaires chargés de formuler et de signer un cartel d'échanges uniforme et général. »

L'honorable membre est désigné par la section pour soutenir ce vœu en assemblée générale.

M. De Clerck fait passer sous les yeux des membres de la section un intéressant travail sur la Belgique.

M. Lebon communique des détails complémentaires touchant l'enseignement et le matériel géographiques dans les écoles primaires, et le programme des cours de géographie relatif à l'enseignement normal primaire.

Sur les observations de M. Wauters, la section décide que le vœu qu'elle a émis au sujet de la réduction de prix à accorder aux membres du Congrès sera distrait des autres vœux pour être remis au secrétariat général, qui le signalera comme une *mesure d'organisation* désirable.

Une longue discussion s'engage entre MM. Pequito et Grangaignage sur le *plan d'études commerciales* présenté par le sympathique professeur de Lisbonne au nom de la Société de géographie de cette ville. La quatrième section, après avoir fait ses réserves sur la classification des cours contenus dans le plan d'études, adopte le vœu suivant :

14° *vœu*. — « La quatrième section est désireuse de voir adopter, comme base d'études commerciales, le plan d'études commerciales présenté par la Société de géographie de Lisbonne. »

La section renvoie au secrétariat, après l'avoir adopté, le vœu suivant présenté par MM. Discailles, Hennequin et Mullhaupt de Steiger :

« Les Sociétés de géographie sont invitées à faire connaître par leurs bulletins quelle suite aura été donnée dans leurs pays respectifs aux vœux émis par les Congrès de géographie. »

M. le marquis de Croizier développe une proposition tendant à faire ouvrir dans tous les pays des écoles où seraient enseignées les langues birmane, annamite, chinoise et japonaise. Les gouvernements devraient, de plus, encourager l'impression de livres écrits dans ces idiomes.

M. Déchy croit voir, dans cette proposition, une tendance à favoriser l'étude des langues parlées particulièrement dans des possessions françaises.

M. Scherpenzeel dit qu'en Hollande il y a des chaires attribuées aux langues orientales.

Malgré l'opposition de M. Delbouille, la section émet le vœu suivant auquel se rallie M. de Croizier :

15. — « Il est désirable qu'il soit créé dans chaque État des cours publics et gratuits des langues parlées dans les colonies de cet État et dans les pays avec lesquels il est en relations commerciales. »

SÉANCES GÉNÉRALES (1)

29 *Septembre.*

La séance est ouverte à 2 heures 1/4 sous la présidence de M. le lieutenant-général LIAGRE, ministre de la guerre. Siégent au bureau: MM. DÉCHY, GAUTHIOT, NACHTIGAL, RABAUD, SERPA PINTO, MULLENDORFF et WAUWERMANS, vice-présidents; le comte DE THOMAR, membre du comité d'honneur; MM. DU FIEF, secrétaire général, et BAMPS, commissaire général.

M. le Président donne lecture de l'ordre du jour.

Les secrétaires des sections donnent lecture des procès-verbaux des séances de la matinée.

M. le Président fait savoir que la 5e section s'est fusionnée avec la 2e et ouvre la discussion sur les vœux émis par les sections. Vient d'abord le vœu suivant de la 1re section : — « La 1re section du Congrès de géographie commerciale estime que dans l'intérêt général du commerce de toutes les nations, il est grandement à désirer qu'une ou plusieurs voies ferrées relient le littoral africain aux régions centrales. »

M. TROTABAS informe le Congrès que le projet de construction d'un chemin de fer a rencontré en Algérie une approbation sans réserve. Des compétitions rivales ont pu se produire sur les différents tracés projetés, mais elles s'effacent devant des questions d'un ordre supérieur.

M. NACHTIGAL fait remarquer que la 1re section a donné avec intention une forme très-large au vœu émis pour éviter de désigner plus particulièrement tel ou tel projet. L'orateur tient en conséquence à faire mentionner au procès-verbal que le vœu ne s'applique pas particulièrement au Transsaharien algérien, ainsi que sembleraient l'indiquer les paroles de M. TROTABAS.

M. GAZEAU DE VAUTIBAULT fait observer que toutes les puissances sont unanimes à reconnaître l'établissement de la ligne transsaharienne comme une nécessité.

L'Afrique est un pays riche et peuplé, d'une importance considérable au point de vue commercial, et c'est en présence de cette importance pressentie que l'industrie privée veut se charger de l'entreprise.

Après diverses observations présentées par MM. KINDT et de HELLWALD, M. le docteur NACHTIGAL conclut en disant qu'à son avis la question n'est pas suffisamment élucidée pour recommander au public le Transsaharien comme une affaire financière.

Le vœu est adopté dans la forme proposée.

Vœu de la 2e section. — La 2e et la 5e section réunies, émettant un 1er vœu, se prononcent à l'unanimité pour la liberté des échanges et pour le maintien du système des traités de commerce rigoureusement appliqués jusqu'à ce qu'il y ait libre-échange.

Comme proposition additionnelle les membres des deux sections

(1) Les séances générales ont eu lieu dans l'après-midi, à 2 heures. L'ordre du jour de chaque séance a été régulièrement établi comme suit : Le sécrétaire-adjoint, M. Wauters, donnait lecture du procès-verbal de la séance précédente, et la rédaction en était soumise à l'approbation de l'assemblée; le secrétaire ou le rapporteur de chaque section donnait alors lecture du procès-verbal sommaire de la séance tenue dans la matinée par la section; les vœux étaient ensuite soumis à la discussion et au vote de l'assemblée; enfin, venaient les communications spéciales faites par les membres du Congrès en dehors des discussions des sections. L'observation méthodique de cette disposition et l'application du règlement, n'accordant la parole que suivant un tour d'inscription, ont permis d'accomplir rapidement et utilement la tâche souvent complexe assignée aux séances générales.

ont demandé que les nations harmonisent leurs législations commerciales.

Ces deux propositions sont adoptées sans discussion.

Vœux de la 3e section. — Le 1er vœu (création d'un bureau d'émigration à Bruxelles), est écarté après une discussion à laquelle prennent part MM. Strauss, Kindt, Le Hardy de Beaulieu, comte de Thomar, Peterken et Gauthiot.

Le Congrès estime que ce vœu est de ceux qui visent la Belgique seule et qu'il n'a pas à intervenir dans les affaires des gouvernements en particulier.

Le 2e et 3e vœu sont rejetés pour les mêmes motifs.

Une discussion animée s'engage sur le 4e vœu émis par la section et qui est vivement soutenu par M. Scherpenzeel.

L'assemblée après avoir entendu MM. Scherpenzeel, Mullendorff, Debbeld, Gauthiot et Strauss, arrête la formule suivante : « Il est désirable qu'il s'établisse le plus possible d'unions douanières. Une union douanière est spécialement recommandée entre la Belgique et les Pays-Bas. »

Vœux de la 4e section. — Les cinq premiers vœux, formulés par cette section, sont adoptés sans opposition.

Ensuite la parole est accordée aux membres inscrits pour des communications spéciales.

M. Rabaud, dans un mémoire étendu, définit la géographie commerciale : il entre dans de nombreux détails sur l'organisation et les travaux de la Société de géographie de Marseille, ainsi que sur les produits variés qui passent par le port de cette ville.

M. Mullhaupt de Steiger donne lecture d'un mémoire sur la cartographie technique et les reproductions de cartes. Il conclut en émettant le vœu de voir les gouvernements recommander l'emploi des meilleurs cartes.

M. le major Serpa Pinto demande à remettre à la séance de la 1re section de mardi matin la communication qu'il a l'intention de faire sur l'avenir commercial de l'Afrique australe. Pour aujourd'hui il se bornera à prendre la parole, pour protester avec indignation contre les accusations adressées au gouvernement portugais par le journal de Lisbonne, *le Commerce du Portugal*.

Il déclare absolument faux les dires de ce journal qui attaque sa conduite à l'égard de ses deux compagnons restés en Afrique. Il proteste surtout énergiquement contre l'assertion que le gouvernent de Lisbonne laisse dans la détresse ces deux explorateurs. Il dépose, à ce sujet, sur le bureau, une lettre du ministre de la marine, de laquelle il résulte jusqu'à l'évidence que les deux explorateurs n'ont jamais cessé d'être l'objet de l'attention suivie du gouvernement portugais.

L'assemblée écoute avec le plus vif intérêt le major Serpa Pinto, et accueille ses paroles par des applaudissements unanimes.

M Pequito dépose sur le bureau un travail ayant pour titre : *Bases d'un plan d'études commerciales, présenté au Congrès par la Société de géographie de Lisbonne*. L'orateur entre ensuite dans des détails sur les explorations de divers voyageurs portugais actuellement en Afrique, en montrant l'importance que la Société de géographie donne aux travaux de MM. Brito Capello et Roberto Ivens.

Séance générale 30 du septembre.

La séance est ouverte à 2 heures 1/4 sous la présidence de M. le général Liagre.

Siégent au bureau : MM. le colonel Wauwermans, le major Serpa

PINTO, GAUTHIOT, RABAUD, MULLENDORFF et DÉCHY, vice-présidents du Congrès; le comte A. DE THOMAR, membre du comité d'honneur; DU FIEF, secrétaire général, et BAMPS, commissaire général.

Après la lecture du procès-verbal de la séance du 29 et des rapports sur la séance des sections de la matinée, l'assemblée passe à la discussion des vœux proposés.

Vœux de la 1re section. — Le 2e vœu de cette section, concernant le port de Rangoun, est appuyé par MM. RABAUD et PEGHOUX, et combattu en principe par MM. STRAUSS et DÉCHY. L'ordre du jour est proposé.

M. GAUTHIOT fait observer que l'assemblée se trouve en présence d'un voyageur éminent, M. Vossion, et croit que le Congrès, en votant l'ordre du jour ainsi qu'on le propose, serait injuste envers lui.

Après un échange d'observations entre MM. DE CROIZIER, DELBOUILLE, RÉVOIL et STRAUSS, le vœu est supprimé avec l'expression de la reconnaissance du Congrès envers M. Vossion pour les services qu'il a rendus.

Le 3e vœu est adopté sans observations.

M. SERPA PINTO, auteur du 4e vœu, sur la sécurité des commerçants en Afrique, développe sa proposition qui est ratifiée par le Congrès

Le 5e vœu, concernant le percement de l'isthme américain, est adopté sans discussion.

Le 6e vœu, concernant la voie du Tong-Kin, est adopté après une longue discussion à laquelle prennent part MM. LE MARQUIS DE CROIZIER, STRAUSS, WYSE, IESLEIN, VOSSION et GAUTHIOT.

Vœux de la 2e section. — 2e *vœu*, concernant le nombre et le choix des consuls. Une longue discussion s'engage sur ce vœu entre MM. RABAUD, PETERKEN, KINDT, STRAUSS, DEBBELD, MULLENDORFF, WALTON et MULHAUPT DE STEIGER. La première partie du vœu est adoptée.

M. DÉCHY demande qu'il soit ajouté à la 2e partie que les consuls ne puissent plus représenter plusieurs Etats à la fois; ainsi amendée la 2e partie est adoptée.

Le 3e *vœu* est adopté après une observation présentée par M. PETERKEN et concernant l'obligation pour les agents consulaires de connaître la langue du pays qu'ils représentent.

M. SASSEN appelle à ce propos l'attention du Congrès sur un excellent questionnaire publié aux Pays-Bas.

Le 4e *vœu*, sur l'organisation des chambres de commerce, est adopté après une demande d'éclaircissement présentée par M. GAUTHIOT et à laquelle s'empresse de répondre M. TROUPIN-MORREN, secrétaire rapporteur de la 2e section.

Vœux de la 3e section. — Le 5e *vœu*, révision préalable du programme des Congrès, est adopté.

Le 6e *vœu*, concernant la perte de la nationalité des émigrants, est rejeté sur la proposition de M. STRAUSS, après une vive discussion à laquelle prennent part MM. PETERKEN, WALTON, IESLEIN, STRAUSS, SASSEN et QUÉSADA.

Un grand nombre de membres s'abstiennent de prendre part au vote.

Vœux de la 4e section. — Les sept vœux (6e à 12e) formulés par cette section sont adoptés sans discussion.

Il est passé aux communications spéciales.

M. LE HARDY DE BEAULIEU, au nom de l'Union syndicale de Bruxelles dont il est un des délégués, invite le Congrès à assister au Congrès commercial qui aura lieu à Bruxelles, en 1880, à l'occasion de la célébration du 50e anniversaire de l'indépendance belge.

M. Du Fief, secrétaire général, et M. A.-J. Wauters, secrétaire-adjoint, présentent les différents ouvrages dont il a été fait hommage au Congrès. Des remerciements sont votés aux donateurs.

M. Gauthiot, en déposant sur le bureau un certain nombre d'exemplaires du Bulletin de la Société de géographie commerciale de Paris, appelle l'attention de l'assemblée sur l'organisation de cette Société, sur les résultats heureux auxquels elle est déjà arrivée malgré la modicité de sa cotisation et sur le grand développement qu'elle prend.

Séance générale du 1er octobre.

La séance est ouverte à 2 heures 1/4, sous la présidence de M. le colonel Wauwermans.

Siégent au bureau : MM. le général Liagre, Déchy, Rabaud, Gauthiot et Mullendorff, vice-présidents; M. le vicomte de Grouchy, chargé d'affaires de France, et MM. Du Fief, secrétaire général, et Wauters, secrétaire adjoint du Congrès.

Après la lecture du procès-verbal de la précédente séance générale et de la séance tenue par chacune des sections dans la matinée, l'assemblée passe à la discussion des vœux présentés.

Vœux de la 1re section. — Les vœux présentés (7° à 14°) sont adoptés.

Vœux de la 2e section. — Après un échange d'observations entre MM. Stainier, Peterken, Scherpenzeel, Quesada et Kindt, le 5e vœu est adopté avec un changement de rédaction qui le généralise en ne demandant l'uniformité que pour les voies ferrées internationales.

Le 6e vœu est adopté sans observations.

Le 7e et 8e sont successivement adoptés avec certaines modifications et après un long débat auquel prennent part surtout MM. Scherpenzeel, d'Angelis, Quésada, Kindt et Gauthiot.

Enfin les deux derniers sont adoptés sans discussion.

Vœux de la 3e section. — Les deux premiers présentés (7e et 8e), concernant les questions d'acclimatement, sont adoptés sans observations.

Le 9e vœu appelle l'attention des gouvernements, intéressés à favoriser l'émigration, sur les contrées de l'Afrique méridionale comprises entre le cap de Bonne-Espérance et le 20e degré de latitude.

Il est particulièrement combattu par M. Pequito, de Lisbonne, et est rejeté après une vive discussion, à laquelle ont pris part MM. Strauss, Gauthiot, Walton, Kindt, Leslein, Screrpenzeel et Trotabas.

Vœux de la 4me section. — Les trois vœux présentés (13e 14e et 15e) sont adoptés sans observations.

M. le général Liagre ayant pris à ce moment la présidence, M. le colonel Wauwermans soumet à l'assemblée, au nom du bureau du Congrès, les propositions suivantes :

a) La troisième session du Congrès se tiendra à Lisbonne. Tous pouvoirs sont laissés au comité d'organisation portugais pour décider l'époque de cette session. Toutefois le Congrès engage le Comité portugais à ne pas convoquer cette réunion avant deux ans, et à se mettre en relation avec le comité du Congrès des sciences géographiques de Paris (1875), afin de ne pas entraver la prochaine réunion de ce dernier Congrès.

b) Le bureau du Congrès de Bruxelles est constitué en comité permanent, chargé de poursuivre dans tous les pays représentés

à l'assemblée la réalisation des vœux émis par celle-ci. La mission de ce comité cessera lors de la constitution du Congrès de Lisbonne, auquel il remettra ses pouvoirs et rendra compte de ses efforts.

Ces propositions ayant été adoptées, M. le comte de Thomar, ministre plénipotentiaire du Portugal à Bruxelles, et M. le professeur Pequito, de Lisbonne, remercient le Congrès de la décision qui vient d'être prise et donnent l'assurance que leur pays ne négligera rien pour assurer le développement de l'œuvre du Congrès.

M. le capitaine Walton lit un travail sur la nécessité où se trouvent les Belges d'émigrer, afin d'ouvrir des débouchés nouveaux à l'excès de leur production industrielle.

M. Du Fief, secrétaire général du Congrès, dit que, pour l'acquit complet de ses fonctions, autant que par le desir de constater que cette session du Congrès aura fait faire un pas au progrès général, il aurait voulu, au moment de la clôture, présenter un résumé des travaux de la session. Mais il se voit forcé de renoncer à donner suite à ce désir, parce que le temps a complétement manqué pour terminer suffisamment et pour réunir les documents relatifs aux questions multiples qui ont été traitées et parce que, d'autre part, il ne pourrait que répéter, plus brièvement encore, le contenu des rapports des sections. Cependant il s'efforcera de présenter, dans un bref délai, à la Société belge de géographie un rapport général sur les séances et les travaux de la session, et d'offrir ensuite ce premier travail aux membres du Congrès. Quant au compte rendu détaillé, M. Du Fief mettra toute son activité à en coordonner le plus tôt possible tous les documents et à les publier. Pour l'accomplissement de cette tâche, il espère pouvoir compter encore sur l'obligeance et le talent dont les secrétaires des sections ont fait preuve dans l'accomplissement de leur mission. Il pourra ainsi mener rapidement à bonne fin une publication tout à fait indispensable pour donner à l'entreprise et aux décisions du Congrès les résultats utiles qu'on peut en attendre.

M. Gauthiot, au moment où la session va être close, croit pouvoir, au nom des membres français du Congrès en particulier et de tous les membres en général, adresser ses respectueux remerciments à S. M. le Roi des Belges comme aux municipalités de Bruxelles et d'Anvers et à tous les Belges pour le gracieux accueil qui a été fait aux étrangers. Il le fait en termes émus. « Aucun de nous, dit-il, n'oubliera la gracieuse bienveillance dont il a été l'objet de la part du Souverain si éclairé dont l'éloge est dans toutes les bouches; tous, nous nous souviendrons de l'hospitalité bruxelloise et anversoise. Au nom de tous aussi, je veux assurer de notre gratitude les hommes dont le mérite éminent, le talent et le zèle ont tant contribué au succès du Congrès : M. le général Liagre et M. le colonel Wauwermans d'abord, le secrétaire général, M. Du Fief, le secrétaire adjoint M. Wauters, et le commissaire général M. Bamps, ensuite. Tous les membres du Congrès, je n'en doute pas, ratifieront mes paroles. » (*Vifs applaudissements.*)

Là-dessus, M. le président a déclarée close la 2e session du Congrès international de géographie commerciale.

BANQUET DE CLOTURE.

Le mercredi 1er octobre, jour de la clôture de la session, un grand nombre des membres du Congrès se sont réunis en un banquet que présidait M. le lieutenant général Liagre et qui a eu lieu dans la grande salle du Cercle du Commerce et de l'Industrie, qui avait mis

avec une prévenante courtoisie tous ses salons à la disposition du Congrès. C'était un banquet d'adieu où chacun apportait, avec le plaisir de se retrouver encore, les regrets de la séparation. Une agréable cordialité a régné pendant tout le repas.

Au dessert, M. le lieutenant général Liagre, président du Congrès, a porté le toast au Roi, en ces termes :

« Messieurs,

« J'ai l'honneur de vous proposer un toast qui, j'en suis certain, sera accueilli avec autant de sympathie et de plaisir par les membres étrangers que par les membres nationaux : c'est le toast au Roi. (*Vive le Roi!*)

« Au Roi qui, depuis le jour de son avénement au trône, n'a pas cessé un instant de se créer de nouveaux titres à notre respectueuse affection, par la supériorité de son intelligence et par les admirables qualités de son cœur. (*Applaudissements.*)

« La Géographie commerciale, dont vous êtes ici, messieurs, les dignes représentants, a toujours été sa science de prédilection. Déjà comme prince héréditaire, il a donné à diverses reprises des preuves éclatantes de sa sollicitude pour le développement de notre commerce et pour l'extension de nos relations internationales. (*Bravos.*)

« Plus tard, il a voyagé dans les contrées les plus lointaines pour en observer les mœurs, en étudier les institutions, et rechercher les débouchés qu'elles pourraient offrir à l'exubérante activité de notre industrie.

« Dans ces derniers temps enfin, il a été le créateur actif, le généreux apôtre d'une œuvre essentiellement humaine : l'Association internationale africaine. (*Longs applaudissements.*)

« Buvons donc, messieurs, buvons à ce Roi d'un petit pays, que bien des grands pays pourraient nous envier ; qui, dans tous ses actes, dans toutes ses pensées, n'a jamais en vue qu'un seul objet, le bien de cette chère et noble Belgique, comme il le disait naguère à Tournai dans un patriotique discours, dans un touchant appel à l'union qui a profondément ému tous les cœurs vraiment belges. (*Applaudissements.*)

« La Belgique et son Roi sont unis par des liens si étroits, si indissolubles, que boire à la santé du Roi, c'est boire en même temps au bonheur de la Belgique.

« Au Roi! »

De longues acclamations suivent ces paroles.

M. Rabaud, de Marseille, consul général de Zanzibar, porte le toast suivant :

« Messieurs,

« La Providence m'a réservé, à moi, enfant de Marseille, de cette ville qu'un de nos grands poëtes a appelée la façade de la France sur la Méditerranée et qui suis devenu par mes relations commerciales ce qu'en style géographique nous appelons un homme africain, la très-grande satisfaction d'être attaché à cet heureux pays de Belgique par des liens de famille et d'amitié et d'y être accueilli par tous comme un vieil enfant gâté. Vous comprenez sans peine qu'il m'est, à tous les titres, précieux d'avoir obtenu un nouveau témoignage de bienveillance, le nouvel et grand honneur de porter, au nom de tous, le toast cordial que nous devons aux administrations de Bruxelles et d'Anvers.

« Je remercie, au nom de tous et avec la plus chaleureuse cordialité, les deux grandes administrations communales de Bruxelles, la belle capitale de la Belgique, et d'Anvers, sa capitale maritime et commerciale, pour l'accueil gracieux et sympathique qui nous a été fait, pour l'aimable hospitalité qui nous a été offerte.

« Buvons, messieurs, aux habiles administrateurs de ces deux florissantes cités et exprimons ce vœu qui est dans tous nos cœurs : Dieu protége la Belgique! »

A son tour, M. le colonel WAUWERMANS prend la parole et s'exprime en ces termes :

« Heureux, il y a trois jours, de saluer votre présence à Anvers, il me reste encore aujourd'hui, après un temps trop court, hélas! la satisfaction de vous remercier, dans ma ville natale, du précieux concours que vous nous avez apporté. Telle est l'heureuse influence du travail exécuté en commun, que déjà il me semble me séparer de vieux amis... Que ces princes de la géographie, les Nachtigal, les Serpa Pinto, que ces vaillants jeunes gens, leurs émules, les Déchy-Mor, les Révoil, les Vossion, les Wyse, les Verbrugghe, que ces savants distingués qu'un modeste géographe de cabinet ne peut manquer de saluer comme des maîtres, me permettent de leur donner ce nom.

« Votre séjour en Belgique, messieurs, n'aura pas été sans fruits Le Belge est accessible aux grands enseignements qui lui viennent du dehors. Vous avez pu le remarquer dans nos monuments, qui, presque tous, portent l'empreinte du génie italien; dans nos costumes où se retrouvent bien des traces espagnoles, et jusque dans nos plus glorieuses traditions géographiques qui conservent le souvenir de nos anciennes relations portugaises. Placés sur la route qui unit les grandes nations, nous savons nous souvenir des biens précieux qu'elles nous ont apportés; mais, permettez à mon patriotisme de vous le dire, en nous les assimilant, nous savons aussi leur imprimer le caractère du génie pratique de notre race. Dans notre sombre passé, la terre de Belgique a retenti de bien des cris de colère: aujourd'hui, après cinquante années de bonheur sans mélange, nous avons atteint la sérénité de l'histoire, et c'est avec effusion que nous vous avons offert à tous une main loyale, aux Espagnols comme aux Autrichiens, aux Français comme aux Hollandais. A vous, qui venez d'au delà des mers, comme à vous, nos voisins d'Europe, merci d'avoir répondu à notre appel, et souvenez-vous que l'étreinte du Belge est toujours fidèle!

« Dans quelques mois, nous nous retrouverons au milieu d'un peuple ami, parmi ces nobles Portugais avec lesquels nous n'avons jamais eu d'autre rivalité que l'émulation du travail, qui au XVIe siècle opposaient à nos glorieux bourgeois flamands, Mercator et Ortélius, un grand prince, Henri le Navigateur, et qui aujourd'hui, à notre Souverain aimé, nous oppose un Roi généreux ami des sciences. Là, nous continuerons notre œuvre, je ne vous dis qu'au revoir...

« Je vous convie, mes chers compatriotes, à vous joindre à moi pour boire à la santé de nos hôtes illustres, à nos collaborateurs étrangers. »

M. le major SERPA PINTO, délégué du gouvernement de Portugal, s'adresse alors à l'assemblée dans les termes suivants :

« Messieurs,

« Parmi les hommes éminents qui ont pris part au Congrès, il en est un qu'on a particulièrement remarqué et auquel je porte ce toast. Il y a des hommes dont on ne doit dire que très peu de chose,

parce que leur nom, bien connu, dût à lui seul tout ce qu'on ne peut rendre par la parole. Mon toast est à notre président, au lieutenant général Liagre, ministre de la guerre, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. (*Applaudissements.*) Son nom d'un côté, sa modestie de l'autre, font que je ne pourrais en rien contribuer par mes paroles à la renommée qu'il s'est faite par ses actes, par son savoir, sa haute intelligence et tout ce que l'on connaît de lui. Moi, de Lisbonne, où doit avoir lieu notre troisième session, je fais des vœux pour que nous ayons le bonheur de posséder à Lisbonne un président tel que celui que nous avons eu à Bruxelles.

« Ce n'est pas chose aisée, messieurs, que de diriger les travaux d'une grande assemblée. Je connaissais déjà, à divers titres, la valeur du général Liagre, mais sa manière si distinguée, si parfaite, de présider à nos assemblées générales est venue augmenter encore ma respectueuse et affectueuse estime. Son caractère, sa sagesse, toutes les qualités qu'il a déployées dans ces hautes fonctions, ont puissamment contribué au succès de nos relations, au succès du Congrès.

« A lui doit en revenir l'honneur pour une large part, et je vous prie, messieurs, de vous joindre à moi pour boire à sa santé. » (*Longs applaudissements.*)

M. Du Fief, secrétaire général du Congrès et de la Société belge de géographie, adresse les paroles suivantes aux Sociétés géographiques étrangères :

« Messieurs,

« Les Sociétés de géographie sont aujourd'hui très nombreuses, il y en a dans presque tous les pays de l'Europe et dans les autres parties du monde; leurs études, générales ou spéciales, embrassent toutes les branches des connaissances géographiques. L'échange de leurs publications, leur entente mutuelle, leurs correspondances continuelles ont évidemment, pour premier résultat, les progrès de la science. C'est pourquoi, en remerciant les associations qui nous ont envoyé des délégués et des adhérents, je vous propose un toast aux Sociétés de géographie, à leurs progrès, à leur activité, à leurs sentiments de confraternité scientifique. »

M. Gauthiot, secrétaire général de la Société de géographie commerciale de Paris, répond à M. Du Fief et boit à la prospérité des Sociétés de géographie de Bruxelles et d'Anvers. Son toast improvisé est plus d'une fois, aux passages humoristiques, interrompu par les applaudissements des convives. Énumérant quelques-unes des difficultés que rencontrent les hommes de talent, de volonté et de dévouement qui entreprennent de fonder une Société en vue de la propagation d'idées utiles à leur pays et à l'humanité, il représente ces hommes en lutte contre l'indifférence de ceux-ci, l'impatience de ceux-là, la modestie invincible des uns, les prétentions injustifiables des autres; telle personnalité absorbante ne veut pas laisser de place à ses collègues, telle autre veut se servir d'eux comme de marche-pied. Celui-ci est tellement enthousiaste d'une idée qu'il trouve à tout instant l'occasion de la prôner et ne veut pas cesser de l'exposer; celui-là n'a qu'un plaisir, parler et parler dans le vague, *de omnibus rebus*, sans savoir ce qu'il veut ni où il va. Dans telle Société, le même homme est à la fois président, vice-président, secrétaire, trésorier et membre ordinaire de la réunion dont il fait sa chose; dans telle autre plus nombreuse, c'est un malin, comme on dit, qui, de même que le personnage de certaine

anecdote, trouve moyen de faire bourrer et allumer par les autres la pipe qu'il se réserve la jouissance de fumer.

« Mais parlons maintenant plus sérieusement, dit l'orateur en terminant. « Si j'ai essayé, messieurs, de vous donner une idée des obstacles que présente la création d'une Société, c'est que j'avais sous les yeux un exemple du résultat qui peut être obtenu à force de constance, d'adresse, de bienveillance et de travail par des hommes d'intelligence et d'énergie ; c'est que je pensais au développement qu'ont pris, en dépit des difficultés, les deux Sociétés dont les deux éminents présidents, M. le général Liagre et M. le colonel Wauwermans, sont à vos côtés.

« Ce développement ainsi que le succès du Congrès qui vient de se terminer sont certainement pour les hommes de bien qui ont dirigé vos travaux avec tant d'habileté et de tact un dédommagement suffisant de leurs peines, de même que la gratitude de leurs concitoyens et la nôtre leur sont, nous l'espérons, une douce récompense. Laissez-moi cependant encore exprimer un souhait qui leur sera cher, à eux et à leurs collaborateurs : buvons ensemble, messieurs, à la prospérité toujours croissante des Sociétés de géographie de Bruxelles et d'Anvers ! » (*Chaleureux applaudissements.*)

M. Mullendorf, président de la Chambre de commerce de Verviers, porte alors un toast, fort bien accueilli, au succès de la troisième section du Congrès international de géographie commerciale qui doit avoir lieu à Lisbonne.

M. le comte de Thomar, ministre du Portugal à Bruxelles, prend ensuite la parole et dit :

« Monsieur le Président, Messieurs,

« L'honorable orateur qui vient de me précéder dans l'ordre des toasts a bien voulu parler du Portugal, pays que j'ai l'honneur de représenter parmi vous, et des efforts que ce pays le l'extrême occident de l'Europe fait pour se maintenir à la hauteur de son glorieux passé.

« Qu'il me permette de lui adresser mes remercîments les plus cordiaux pour tant de bienveillance et pour l'espoir bien fondé, je l'espère, que mon pays saura répondre à la confiance et au vote émis par le Congrès, pour sa prochaine réunion à Lisbonne.

« Messieurs,

« Nous avons une grande dette de reconnaissance à acquitter vis-à-vis des organisateurs de ce Congrès.

« Qu'il me soit également permis de m'adresser d'abord, non pas au ministre, ni au général, mais bien au savant, — à l'éminent secrétaire perpétuel de l'Académie — en un mot, à l'illustre et modeste M. Liagre qui a dirigé avec autant de savoir que d'intelligence tous nos travaux. Je lui adresse, au nom de nous tous, nos plus vifs remercîments, et l'assurance qu'au moment de nous séparer, nous emportons de ce savant distingué le souvenir le plus précieux de sa bienveillance.

« Messieurs,

« Il y a des hommes qui s'effacent volontiers et dont très-souvent on ne mentionne pas même les noms. Nous serions bien ingrats si, les connaissant, nous ne les mettions pas en lumière. Nous ne pouvons donc pas nous quitter avant d'émettre un vote

de reconnaissance en faveur du savant professeur de l'Athénée royal de Bruxelles, M. Du Fief, notre secrétaire général du Congrès.

« Personne n'ignore ce qu'il faut de travail et ce qu'il y a de difficultés pour assurer le succès d'une entreprise telle que l'œuvre du Congrès. Je crois pouvoir constater que le succès a dépassé toute attente. Je vous prie donc, messieurs, de vous joindre à moi pour adresser nos plus chaleureuses félicitations et nos plus vifs remercîments à M. Du Fief, l'un des organisateurs.

« Que notre commissaire général, M. Bamps, reçoive aussi l'expression de notre gratitude pour la part très-importante qu'il a prise à la complète réussite de nos travaux.

« Il me reste, messieurs, à remercier, au nom de nous tous, étrangers, les représentants des associations scientifiques et commerciales de la Belgique, pour la part distinguée et le concours éclairé qu'ils ont apportés dans les travaux et les discussions du Congrès.

« Qu'il me soit encore permis de faire une mention spéclale en faveur de la Société de géographie d'Anvers, représentée par notre savant et sympathique vice-président M. Wauwermans, et qu'il veuille bien accepter l'hommage de notre gratitude pour son concours éclairé ainsi que pour la cordiale hospitalité qu'il nous procura dans la métropole commerciale de la Belgique.

« A tous, messieurs, nos plus vifs remercîments.

« Un dernier mot, messieurs.

« Je représente ici le gouvernement portugais et la Société de géographie de Lisbonne.

« Au nom de tous les deux, je m'adresse à tous mes collègues, pour les prier de vouloir bien nous assurer encore leur concours éclairé au prochain congrès, qui, selon le vœu émis, doit se réunir à Lisbonne, en 1881, et je profite de cette heureuse circonstance pour affirmer encore une fois que le gouvernement portugais, ainsi que la Société de géographie, feront, chacun dans leur sphère, tout ce qui dépendra d'eux pour rendre le séjour de Lisbonne aussi agréable que possible, aux membres qui honoreront de leur présence et de leur concours la troisième session du Congrès.

Le dernier toast indiqué au programme a été porté par M. Anatole Bamps, commissaire du Congrès, à la Société du commerce et de l'industrie de Bruxelles, dont le bureau avait témoigné au Congrès tant d'intêret et dont il avait grandement facilité la réunion en mettant à sa disposition tout le local qu'il occupe au Palais de la Bourse.

A ce moment, et sur la proposition de M. Peterken, l'assemblée a fait transmettre au roi des Belges le télégramme suivant :

« *A Sa Majesté Léopold II.*

« Château de Ciergnon.

« Le Congrès de géographie commerciale, réuni en un banquet, a eu l'honneur de porter un toast à la santé du premier géographe de la Belgique et prie Votre Majesté d'agréer, pour Elle et la Famille Royale, l'expression la plus sincère du respectueux dévouement des membres du Congrès. »

Mais il était encore trop tôt pour se séparer et malgrè l'anima-

tion des conversations privées, d'autres toasts ont été portés, notamment par M. Hennequin à S. M. le roi des Belges, président d'honneur de la Société de topographie; par le major Serpa Pinto à M. Georges Révoil, qui va accompagner le prince héréditaire de Monaco dans une exploration en Afrique et qui a donné dans une des séances des détails sur son voyage dans le pays des Somalis, et par ce jeune voyageur à S. A. S. le prince Albert de Monaco, auquel, sur la proposition de M. Rabaud, un télégramme exprimant les vœux sincères de l'Assemblée pour la réussite de son voyage a été immédiatement envoyé.

Les membres se sont alors séparés en se donnant rendez-vous à Lisbonne.

Nous pourrions ici, à propos de la 2e session du Congrès, placer plus d'une remarque et suggérer quelques idées; mais nous craignons de fatiguer le lecteur et, d'ailleurs, la publication du compte-rendu sténographié du Congrès nous donnera l'occasion de revenir sur le sujet. Nous nous bornons donc ici à reproduire — et nous le faisons d'autant plus volontiers qu'elles expriment notre propre pensée — les quelques lignes d'appréciation qui terminent le rapport adressé à la Société belge de géographie par le professeur éminent de l'Athénée et le si dévoué secrétaire général de cette Société et du Congrès, M. du Fief. Voici ces lignes :

« En résumé, nous pouvons dire que la deuxième session du Congrès de Géographie commerciale, organisée par notre Société belge de géographie, a donné tous les résultats que l'on peut jusqu'à présent en attendre. Elle a fourni, en trois jours de discussions non interrompues, une remarquable somme de travail; elle a touché, quand elle n'a pas discuté entièrement, toutes les questions de son programme; si elle n'a pu leur donner encore une solution définitive, elle leur a fait faire un pas de plus dans la voie du progrès et elle a soulevé des questions nouvelles qui recevront leur solution dans l'avenir. Un Congrès, d'ailleurs, n'a ni autorité ni mission pour donner à ses solutions une exécution *pratique;* il met en présence des représentants de peuples et d'intérêts des plus divers; du conflit de leurs idées sort une idée prédominante que chacun emporte avec soi, qu'il vulgarise et fait entrer peu à peu dans l'opinion publique de chaque pays. C'est ainsi que le progrès peut s'accomplir; c'est ainsi encore que le Comité permanent, chargé de poursuivre la réalisation des vœux de chaque session, pourra trouver partout des échos sympathiques et l'appui nécessaire à l'accomplissement de sa tâche.

« Cette session fait donc naître de légitimes espérances. Non-seulement elle a émis sur diverses questions des vœux importants, mais elle a aussi resserré les liens existant entre les Sociétés et les individus qui s'occupent de l'étude de la Terre; elle s'est préoccupée surtout de la connaissance et de l'échange des produits des divers peuples, connaissance qui est en définitive le but final et pratique de la Géographie. Espérons que la suite des Congrès de Géographie commerciale élargira encore le cercle des relations internationales et contribuera ainsi, d'une façon constante, aux progrès de la civilisation générale. » C. G.

NÉCROLOGIE

CHARLES HERTZ (1)

Hier 5 décembre ont eu lieu à l'église Saint-Médard, les obsèques de M. Charles Hertz, ancien rédacteur au *Journal Officiel*, ancien directeur de l'*Explorateur* et d'autres publications géographiques qui ont exercé en France, et plus encore peut-être à l'étranger, une sérieuse influence.

L'épaisse couche de neige qui couvre Paris et bloque chez eux ses habitants, a réduit à des proportions bien modestes le convoi qui a conduit la dépouille mortelle au cimetière du Père-Lachaise. Les jeunes enfants du défunt formaient le groupe le plus nombreux derrière le corbillard qu'eussent accompagné, en d'autres circonstances, la plupart des notabilités du monde géographique. Assistaient pourtant à cette triste cérémonie MM. Ch. Gauthiot et Capitaine qui ont succédé à M. Hertz, le premier comme secrétaire général de la Société de Géographie Commerciale de Paris, le second comme directeur de *l'Exploration;* le Dr Hamy, le savant anthropologiste du Muséum, son collègue à la Commission centrale de la Société de Géographie de France, et l'auteur de ces lignes, qui avait été avec lui un des organisateurs du Congrès géographique international de l'Exposition universelle (1878).

Charles Hertz a eu un rôle en évidence dans tous les faits géographiques importants qui se sont accomplis dans ces dernières années. — Très-fatigué depuis quelque temps, excédé par les efforts qu'il avait faits, meurtri par les coups qui l'avaient frappé après l'échec financier de cette belle publication, *l'Explorateur*, — qu'on n'aurait pas dû laisser tomber, — il avait fini par se consacrer entièrement à un grand ouvrage, *la Géographie Contemporaine*. Cet ouvrage, publié par livraisons périodiques, n'était qu'une nouvelle forme de l'idée qui le possédait et à laquelle il s'était voué, « l'étude et l'encouragement des découvertes géographiques, la connaissance des pays neufs par la publicité donnée aux explorations récentes. » — Après avoir longtemps suivi les explorateurs sur leur champ d'action pour y intéresser ses lecteurs, lui-même s'était laissé gagner par la fièvre de l'exploration, et avait fait, il y a quelque temps, un voyage au Gabon. Mais il put à peine y atterrir et en revint précipitamment, rapportant le germe de la maladie à la quelle il a succombé. — C'était pour se distraire peut-être de l'influence du mal équatorial dont il se sentait atteint, qu'il écrivait, depuis, *les explorations polaires;* — et c'est pendant qu'il conduisait ses héros à travers les glaces boréales que la mort

(1) Cette notice nous a été remise par l'un de nos collègues le samedi 6 décembre, trois jours après la mort de notre secrétaire général honoraire. Ecrite sous l'impression du triste événement, elle nous a paru devoir être reproduite sans modifications. — C. G.

est venue l'obliger tout à coup à prendre lui-même, sous la neige, son dernier repos. — Il n'avait que quarante-sept ans.

Charles Hertz est un des hommes qui auront contribué pour leur large part à ce grand mouvement qui entraîne les nations modernes à la conquête des dernières régions du globe. Il a lutté pour appeler l'attention de notre pays sur ce grand fait de notre époque auquel il nous importe de prendre part, — et cette lutte a été méritoire! — Homme d'idée, écrivain d'érudition et de talent, doué de grandes qualités morales, croyant à l'enthousiasme du sentiment et capable de le provoquer, mais inhabile à traiter les questions de la vie matérielle, — dans un pays où la valeur des hommes d'initiative qui ne se sont pas fait une situation officielle, n'est pas cotée ou ne l'est guère qu'après leur mort, — il s'est constamment débattu contre l'insuffisance des ressources et a connu les plus dures difficultés de l'existence.

Il est triste de penser que cet homme qui a passé sa vie à poursuivre la réalisation d'une œuvre utile, grande, patriotique, auquel est due, peut-être, la création de ce monde géographique-commercial dont la première Société fondée à Paris a vu, depuis, surgir des émules dans tous les grands pays d'Europe, a eu la douleur d'expirer en se demandant quel pain allaient manger, au lendemain de sa mort sa veuve, et ses cinq petits enfants!

Brau de Saint-Pol Lias.

CORRESPONDANCE

Paris, le 24 juillet 1879.

Monsieur le rédacteur,

Le nombreux auditoire réuni lundi dernier à la Sorbonne pour entendre M. de Serpa Pinto, a appris avec une joie mêlée d'étonnement que le courageux voyageur devait la vie à une famille française qu'il a rencontrée non loin du Zambèze et dont les soins empressés ont puissamment contribué à sa guérison.

Cette famille est celle du missionnaire Coillard, de la Société des Missions évangéliques de Paris. Le champ d'action principal de cette Société est ce pays des Bassoutos, si souvent mentionné ces derniers temps à cause de la révolte du chef Morosi, qui a eu lieu dans un de ses districts. Le gouvernement colonial attribue en grande partie à l'influence des missionnaires français l'excellente conduite des Bassoutos qui sont entrés en campagne comme alliés de l'Angleterre. M. Coillard revenait d'une expédition missionnaire sur le Zambèze, lorsqu'il trouva le major Serpa Pinto. La satisfaction patriotique avec laquelle le récit de cette rencontre a été écouté nous engage à vous demander l'insertion de quelques lignes de M. Coillard, qui corroborent les détails donnés par le voyageur portugais :

« J'ai à vous parler d'un compagnon de voyage que nous avons eu à notre retour du Zambèze. C'est un explorateur portugais, le major de Serpa Pinto..... Il était arrivé chez les Barotsis et se préparait à se diriger vers le Lualaba, quand tous ses porteurs, au nombre de cent cinquante, l'abandonnèrent. Il n'avait plus avec lui que trois hommes, trois petits garçons et deux femmes. Ne pouvant se procurer une escorte chez les Barotsis et atteint de la fièvre, il se trouvait dans le plus grand embarras. Ce fut alors qu'il entendit parler de nous et qu'il obtint du chef des canots et des rameurs de venir nous trouver. Pendant que j'étais à Sesheké, ma femme prodiguait ses soins au major Serpa Pinto. Il était bien malade. Mais des soins assidus, un meilleur régime, du repos, amenèrent enfin un heureux changement de corps et d'esprit dans son état. Nous lui offrîmes l'hospitalité dont les voyageurs sont capables, une place dans notre voiture. Son érudition et son amabilité naturelle en firent un agréable compagnon de route. Nous considérâmes que c'était un vrai privilége que de pouvoir, au nom de notre Société, montrer quelques égards à un homme aussi distingué. Nous nous séparâmes avec le plus grand regret. Son départ laissa un vide parmi nous. »

Notre Société est heureuse de penser que l'un de ses envoyés a eu l'honneur de représenter la France dans une circonstance aussi grave. M. Coillard n'est d'ailleurs pas le seul explorateur français qu'elle puisse revendiquer, comme le prouve le nom de « Mont aux Sources » que l'on trouve sur toutes les cartes de l'Afrique australe et qui a été baptisé ainsi par un des missionnaires qui l'avait découvert. Elle s'est fait de tous temps un devoir d'associer à son œuvre, avant tout religieuse et morale, toutes les préoccupations scientifiques compatibles avec son

caractère, et la pensée de la patrie française a été et sera toujours pour ses ouvriers un stimulant et un soutien.

Agréez, monsieur le rédacteur, l'assurance de ma considération très-distinguée,

A. Boegner,
Sous-directeur.

Paris, le 7 octobre 1879.

A M. Ch. Gauthiot, Secrétaire-général de la Société de Géographie commerciale de Paris.

Cher monsieur et honoré collègue,

En route pour Lisbonne et venant de Bruxelles, où j'ai eu l'honneur d'être une fois encore votre collègue au Congrès international de Géographie commerciale, je me suis arrêté quelques jours dans cette admirable ville de Paris, et j'ai assisté hier à une conférence faite à la salle des Capucines, par M. de Sémellé, sur l'Afrique, sur ce continent qu'il a visité et qu'il doit, par conséquent, bien connaître.

Lorsque M. de Sémellé a eu terminé son exposé, j'ai manifesté le désir de faire quelques observations; mais l'on m'a informé que cela n'était pas possible.

C'est pour cela que je viens vous demander de vouloir bien faire connaître ce que je désirais ajouter.

M. de Sémellé a dit, à propos de la traite des nègres, que cet infâme commerce était exercé par les Portugais et les Arabes, et qu'il ne pouvait distinguer les uns des autres, parce que les Arabes parlent aussi portugais.

J'étais certainement le seul Portugais qui assistât à la conférence. Un sentiment naturel me portait donc à dire, à titre de renseignement, ce que le conférencier n'avait pas fait et ce qui pouvait donner une idée défavorable de mon pays; que l'esclavage a été aboli complétement il y a longtemps, par les lois portugaises, qui punissent sévèrement ce commerce maudit.

Le Portugal, pas plus que les autres pays, ne peut être rendu responsable des crimes commis par quelques-uns de ses fils dénaturés.

En ce qui touche la civilisation comme en ce qui a rapport à la connaissance de l'Afrique, le Portugal est sur le même rang que les pays européens et les faits en donnent la preuve.

Veuillez agréer, cher monsieur et honoré collègue, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Rodrigo Affonso Pequito,

Professeur à l'Institut industriel et commercial de Lisbonne, deuxième secrétaire-général et membre fondateur de la Société de Géographie de Lisbonne, membre correspondant de la Société de Géographie commerciale de Paris, etc.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

des séances générales

Assemblée générale annuelle et publique du 29 juillet 1879 (1).

Présidence de M. Meurand, directeur des consulats et des affaires commerciales au Ministère des affaires étrangères.

La séance est ouverte à 8 heures 1/2.

A droite du président de la Société prend place S. Exc. Rio Blanco, président de la République du Venezuela, invité par l'un des assesseurs. M. Le Long. A côte de lui sont assis les vice-présidents de la Société : MM. Levasseur, de l'Institut; Pomel, sénateur; Eugène Cortambert, de la Bibliothèque nationale, et Henri Bionne, ancien officier de marine. Le secrétaire-général, M. Gauthiot et les secrétaires, MM. Gros et Mégemont, sont à leur poste. Sur l'estrade on remarque M. Broch, ancien ministre de Norwège ; M. le Dr Ballay, compagnon de MM. Savorgnan de Brazza et Marche; M. le commandant Delagrange ; M. Le Long, ancien consul général; M. Ferdinand Duval, ancien préfet de la Seine: M. Pigeonneau, professeur au Lycée Louis-le-Grand ; M. le comte Meyners d'Estrey, directeur de la *Revue de l'Extrême Orient;* M. F. Bazin, professeur aux écoles Turgot et Colbert; M. Harmand, le voyageur dans la presqu'île indo-chinoise; M. Dupuis, l'explorateur du Tonkin; M. Hertz et beaucoup d'autres notabilités. La salle est comble. Devant la tribune, sur des tables, sont exposés quantité d'objets et d'échantillons commerciaux rapportés de Birmanie par M. L. Vossion, ancien officier attaché à la personne du dernier roi de ce pays et gracieusement mis à la disposition de la Société tant par le voyageur lui-même que par M. le marquis de Croizier, membre de la Société et président de la *Société académique indo-chinoise.* Les étoffes, les monnaies, les objets en laque, les plans et les parasols de luxe, les éventails et les échantillons des produits minéraux et végétaux du pays, ainsi que du travail industriel attirent l'attention générale.

Dans une salle voisine de celle où a lieu la séance, il est procédé, par les soins de MM. Robin, Laurent et Dujardin, au scrutin pour l'élection du Bureau et du Conseil de la Société pour l'année à s'écouler d'octobre 1879 à octobre 1880.

M. Gros, l'un des secrétaires, lit le procès-verbal de la dernière séance qui est adopté.

M. le président fait connaître les noms des membres présentés à la dernière séance. Ces membres sont admis.

Lecture est donnée de la correspondance. — M. Marche, qui s'est embarqué le 20 juillet pour les Philippines, remercie vivement la Société du baromètre dont celle-ci lui a fait présent et de la marque d'intérêt qui lui a été ainsi donnée. — M. Pinart annonce l'envoi d'une note sur son dernier voyage dans l'Arizona et la Californie. — M. Broch, ancien ministre de Norwége; M. le colonel Wauvermans, président de la Société de Géographie d'Anvers; M. Grœneveldt, secrétaire de la Société des Arts et des Sciences de Batavia, remercient de leur nomination comme membres correspondants. — S. Exc. J. da Silva Mendes

(1) Cette Assemblée solennelle, prescrite par l'art. 6 des statuts, a eu lieu dans la grande salle de l'Hôtel de la Société de Géographie, 184, boulevard Saint-Germain.

Leal, ministre de Portugal, annonce la prochaine arrivée à Paris de M. le major Serpa Pinto qui vient de faire la traversée de l'Afrique. — M. de Quatrefages de Bréau, de l'Institut, partant pour assister au Congrès anthropologique de Moscou, et M. Eugène Cortambert, pour des raisons de famille, s'excusent de ne pouvoir assister à la séance. — La Société de Géographie commerciale de la Suisse orientale invite la Société à se faire représenter aux discussions qui auront lieu dans la section géographique de la Société suisse d'histoire naturelle qui se réunira à Saint-Gall le 10 août, et à visiter l'exposition cartographique et ethnographique qui sera ouverte dans la même ville du 10 au 24 août.

La parole est alors donnée à M. Gauthiot, secrétaire général, pour faire le rapport sur l'état et les progrès de la Société pendant l'année 1878-1879. (Voir le Bulletin n° 1). Ce rapport est accueilli par de vifs applaudissements.

M. Brau de Saint-Pol Lias, l'un des commissaires-généraux adjoints du Congrès international de Géographie commerciale de Paris (1878), demande alors la parole et dit ce qui suit :

« ... Dans le rapport si complet et si intéressant que vient de nous présenter notre sympathique secrétaire général, je veux reprendre seulement un fait pour y insister encore, parce qu'il me paraît mériter d'appeler tout particulièrement l'attention de cette Assemblée : C'est le prochain Congrès de Bruxelles.

« Je viens de recevoir, messieurs, une lettre dans laquelle M. Bamps, l'honorable commissaire général de ce Congrès, exprime la confiance que nous ne nous désintéresserons pas de l'œuvre des Congrès de Géographie commerciale.

« Cette œuvre restera une des fondations les plus importantes de notre Société. C'est par la communauté des intérêts géographiques dans les grandes entreprises scientifiques et commerciales que les diverses nations européennes arriveront à cette entente, à cette union, qu'il est si désirable de voir se produire entre elles et vers laquelle les grands faits contemporains dont nous sommes les témoins nous permettent d'affirmer que nous marchons.

« Le Congrès de Bruxelles n'est que la continuation de l'œuvre fondée par la Société de Géographie commerciale de Paris.

« J'ai donc considéré comme un devoir, pour répondre à la lettre de l'honorable M. Bamps, qui m'est adressée comme à l'un des promoteurs et des premiers organisateurs de cette fondation, de donner ici publiquement, aux organisateurs du Congrès de Bruxelles, l'assurance que les organisateurs du Congrès de Paris font les vœux les plus ardents pour le grand succès de la 2e session, et sont disposés à y contribuer de tout leur pouvoir.

« Le lieu de cette session, désigné par le Congrès de Paris, a été parfaitement choisi au milieu de ce peuple belge qui déploie une si grande activité dans le mouvement géographique de notre époque, et dont le roi, lui-même, S. M. Léopold II, s'est mis, avec des idées si généreuses, à la tête de ce mouvement.

« Tous les amis de l'œuvre que poursuit notre Société, tous ceux qui comprennent l'importance et désirent le progrès de la Géographie commerciale voudront s'inscrire sur la liste des membres du prochain Congrès de Bruxelles. »

L'assemblée applaudit aux paroles de l'orateur et M. le Président ajoute que la Société tout entière s'associe aux sentiments qui viennent d'être exprimés en faveur du Congrès de Bruxelles.

M. le secrétaire général Gauthiot donne alors connaissance d'une lettre du sous-directeur de la Société des Missions évangéliques de Paris, M. Bœgner, lettre qui lui a été obligeamment communiquée par M. de Pressensé et qui confirme un détail du voyage à travers l'Afrique du célèbre explorateur, le major portugais Serpa Pinto. (Voir cette lettre plus haut.)

M. Savorgnan de Brazza, le courageux explorateur de l'Ogooué, fait alors sur *la Côte occidentale d'Afrique et son avenir commercial* une longue et intéressante communication. L'Assemblée récompense par ses applaudissements réitérés le jeune et sympathique marin, encore souffrant des fièvres, du plaisir que lui a procuré un exposé qu'elle a suivi avec la plus grande attention et où les traits piquants ne manquaient pas plus que les utiles renseignements. (*Voir au Bulletin.*)

M. Vossion, ancien officier français, attaché à la personne du dernier roi de Birmanie, a la parole ensuite pour sa communication intitulée : *La Birmanie, sa situation actuelle, son industrie, ses relations.* Comme l'orateur précédent, il est accueilli par les applaudissements de l'Assemblée. Un résumé de sa conférence figurera au *Bulletin.*

M. le Président Meurand lit alors la liste des membres nouvellement présentés et admis dans cette même séance, la dernière avant les vacances. Voici leurs noms :

Fondateur : M. Garnier, consul de France à Batavia (Indes néerlandaises), présenté par le Président et le Secrétaire-général.

Ordinaires : M. Alphonse Pinart, voyageur, présenté par le Président et le Secrétaire-général ; — M. Ferdinand Duval, ancien préfet de la Seine, présenté par les mêmes ; — M. L. de Veyran, publiciste, présenté par les mêmes ; — M. Combette, professeur au Lycée Saint-Louis, présenté par MM. Gauthiot et Périgot ; — M. L. Grenouillet d'Entraigues, agent comptable, présenté par MM. F. Bazin et Robin ; — M. Huet, employé des Ponts-et-Chaussées, présenté par les mêmes ; — M. Rolet, employé à la Préfecture de police, présenté par MM. de la Codre et Mizon ; — M. G. Richard, professeur de géographie à l'Association philotechnique, présenté par MM. Beauvisage et Gauthiot ; — M. R. Rhoué, propriétaire, présenté par MM. Peghoux et Gauthiot ; — M. G. Lemay, rédacteur du *Temps*, présenté par MM. Biard et Beauvisage ; — M. A. Raffalovich, publiciste, présenté par MM. Gauthiot et Joussemet ; — M. H. Cahuzac, propriétaire, présenté par MM. Brau de Saint-Pol Lias et le Dr Harmand.

Correspondants : M. Savorgnan de Brazza, enseigne de vaisseau, présenté par MM. Bionne et Gauthiot ; — M. Ballay, docteur-médecin, présenté par MM. Capitaine et Gauthiot ; — M. L. Vossion, explorateur, présenté par M. le marquis de Croizier et M. Gauthiot.

M. le Président de la Société fait ensuite connaître le résultat du scrutin pour l'élection du Bureau de la Société et de son Conseil pour l'année à courir d'octobre 1879 à octobre 1880. Sont nommés :

Président : M. Meurand, ministre plénipotentiaire, directeur des consulats et des affaires commerciales au Ministère des affaires étrangères.

Vice-présidents : MM. Levasseur, de l'Institut ; — Eug. Cortambert, de la Bibliothèque nationale ; — Pomel, sénateur, — H. Bionne, ancien officier de marine.

Assesseurs : M. Dietz-Monnin, ancien député, membre de la Chambre de commerce de Paris ; — M. Fr. Bazin, professeur aux écoles Turgot et Colbert.

Secrétaire-général : M. Gauthiot.

Secrétaires : MM. Mégemont et Gros.

Archiviste : M. le comte Meyners d'Estrey.

Archiviste-adjoint : M. Dujardin.

Membres du Conseil : MM. Pigeonneau ; — Dupuis ; — A. Reclus ; — Delagrange ; — Peghoux ; — Baron Taylor ; — Rolland ; — Dujardin ; — Rauber ; — L. Drapeyron ; — A. Quinet ; — Hausermann ; — Chanoine ; — Moulle ; — Berge ; — Hertz ; — Ringier ; — Lelong ; — Gauguet ; — Fayard de la Brugère ; — Robin ; — Richard Cortambert ; — Brau de Saint-Pol Lias ; — Gaboriau ; — Capitaine ; — J. Chardon ; — Mlle C. Kleinhans ; — MM. Lucy ; — Gazeau de Vantibault.

Le Secrétaire-général donne lecture de la liste des ouvrages offerts. On

y remarque : *Rapport fait par M. Pomel, sénateur, sur le classement du réseau complémentaire des chemins de fer d'intérêt général en Algérie* (don de l'auteur); — *Monnaies, poids et mesures des divers pays du monde et leur rapport exact avec les monnaies, poids et mesures de France, par M. de Malarce* (don de l'auteur); — *La Cochinchine française en 1878, par le Comité agricole et industriel de la Cochinchine* (don de l'éditeur, M. Challamel aîné); — *Manuel encyclopédique du commerce, par M. Pigeonneau* (don de l'auteur).

La séance est levée à onze heures. Les assistants se pressent autour des tables où sont exposés les objets rapportés de Birmanie, au sujet desquels M. Vossion donne, pendant longtemps encore, avec une bonne volonté parfaite, d'intéressantes explications.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DES SECTIONS

Avril-Juillet 1879 (1).

PREMIÈRE SECTION

3 *avril* 1879. *Présidence de M. Brau de Saint-Pol Lias.* — Vu l'absence des deux secrétaires, M. Kessler est chargé, jusqu'à nouvel ordre, de remplir leurs fonctions.

Sur la demande de M. Gazeau de Vautibault, M. Wiener lui cède son tour de parole pour faire un exposé du dernier voyage de Gerhard Rohlfs au Touat. La conclusion de M. Gazeau est que la résistance des populations à la construction du Transsaharien ne serait pas efficace et ne saurait arrêter cette construction.

M. Wiener fait alors une très-intéressante communication sur les Colonies européennes dans l'Amérique méridionale. D'après lui, l'un des obstacles à la colonisation de ce pays vient du caractère des Espagnols, qui veulent tous commander. D'autres obstacles viennent du climat, de l'instabilité du gouvernement, du manque de voies de communication et de l'intolérance religieuse des populations. L'orateur traite ensuite des colonies modèles du Brésil, de celles de la République argentine, du Pérou et du Venezuela; il signale comme particulièrement propre à la colonisation la région du haut Amazone, où se sont répandus les carmes déchaussés.

L'ordre du jour appelle la discussion sur le projet de concours émané de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux et ayant trait à la création d'un canal maritime entre cette ville et la Méditerranée. M. Bionne, vice-président de la Société, examine successivement le prix de revient probable du canal, la rémunération qu'il procurerait et les avantages qu'il présenterait, puis il exprime la crainte que le canal ne soit jamais réalisé et le désir qu'on utilise ce qui existe : le canal du Midi. Le moyen serait le rachat de ce canal par l'Etat à la compagnie des chemins de fer du Midi.

1er *mai. Présidence de M. Gazeau de Vautibault et ensuite de M. Brau de Saint-Pol Lias.* — M. Gazeau de Vautibault demande qu'il soit nommé une commission de publication du Bulletin et que chaque section y soit représentée par un membre. Cette proposition est adoptée et son auteur délégué par la première section. La section, sur

(1) Pour les séances d'octobre à avril, voyez tome 1er du *Bulletin* (1878-1879), page 110.

la proposition du même membre, émet le vœu que le rapport fait sur le Transsaharien, au nom de la commission spéciale, par M. Capitaine, soit inséré au Bulletin. Le même membre propose d'attendre pour continuer la discussion du projet de canal maritime de Bordeaux à la Méditerranée, que les membres compétents dans la question soient présents. Il offre alors de lire, et la proposition est acceptée, une note sur les explorations de M. Soleillet au Touat. M. Brau de Saint-Pol Lias prend à ce moment la présidence. M. Gazeau de Vautibault lit son travail. Il répond ensuite au président qui lui demande si ce n'est pas M. Soleillet qui, le premier, a eu l'idée du chemin de fer transsaharien, que M. Soleillet s'en est occupé, mais que l'idée remonte bien plus loin et que M. Cabanis l'a discutée dès 1853. M. Brau constate que M. Soleillet a du moins le mérite d'avoir le premier porté le projet devant le public.

5 *juin* 1879. — Les membres étant en très-petit nombre, il n'y a pas eu de séance.

3 *juillet* 1879. *Présidence de M. Brau de Saint-Pol Lias.* — La section désigne ses représentants au Congrès de Bruxelles. M. de la Codre fait une communication sur son séjour à la Côte occidentale d'Afrique, notamment à Gorée et à Saint-Louis. Il parle successivement des voies de communication à créer, du commerce entre Dakar et Saint-Louis, du transport des marchandises à dos d'homme et au moyen de chaloupes, de l'utilité d'un chemin de fer qui relierait Dakar, Saint-Louis et Podor; enfin il décrit un établissement commercial au Sénégal et la manière de commercer. — M. le secrétaire général propose d'adopter un règlement pour la section. Ce règlement (voir ci-dessus, page 10) est adopté. — Des remerciements sont votés au Président pour les services qu'il a rendus à la section dans l'année 1878-1879.

DEUXIÈME SECTION

10 *avril* 1879. *Présidence de M. J. Gros.* — Lecture est faite par M. Ringier d'un travail sur l'alfa et les usages auxquels il est employé. M. Gros lit ensuite un rapport de M. Ordinaire sur un projet de colonisation dans la République argentine. M. Lucy annonce qu'il est chargé de donner connaissance d'un projet de colonisation à Obok dont M. Denis de Rivoire est l'auteur, et ajoute que, nommé secrétaire de la Société des Etudes maritimes et coloniales, il fera tous ses efforts pour établir de bons rapports entre les deux Sociétés.

8 *mai* 1879. *Présidence de M. le comte Meyners d'Estrey.* — Le président fait une intéressante communication sur le kapock, produit cotonneux, fort utile, d'un arbre des Indes néerlandaises. MM. Gaborian et Bonnavoy de Premot, qui ont vu le kapock à Madagascar, où il pousse sans culture et très-rapidement dans les terres pauvres, sèches et humides, ajoutent quelques renseignements aux indications de M. Meyners d'Estrey.

12 *juin* 1879. *Présidence de M. Gauguet.* — En l'absence des président et vice-présidents, M. Gauguet préside. Lecture est faite par M. Ringier d'un travail sur la création d'une Chambre de commerce internationale dont le principe est reconnu bon, mais dont la création paraît réservée à l'avenir. La section décide qu'il sera demandé au Conseil de solliciter des compagnies de chemins de fer une réduction pour les membres de la Société qui se rendront au Congrès de Bruxelles.

10 *juillet* 1879. *Présidence de M. le comte Meyners d'Estrey.* — La section désigne les membres qui la représenteront au Congrès de Bruxelles. M. Ringier, secrétaire, présente un compte-rendu fort intéressant du volume de M. d'Ursel, intitulé *Centre Amérique*. Il donne, d'après ce livre, des détails nouveaux et précis sur la culture et la préparation du café au Brésil, les mines d'or du même pays et la préparation des conserves de viande à La Plata. M. Dujardin rectifie une indication erronée de la valeur du reis. Sur la proposition de M. Ringier,

la section adopte un règlement intérieur analogue à celui déjà adopté par la première section. Des remerciements sont adressés aux membres du Bureau.

TROISIÈME SECTION

21 *avril* 1879. *Présidence de M. Capitaine.* — M. Robin, président, s'excuse de ne pas assister à la séance. M. Bonnavoy de Premot demande sur le Gabon des renseignements qui lui sont fournis. Lecture est donnée par M. Lucy d'un travail de M. Ordinaire sur la colonisation dans la République Argentine, dont la deuxième section a déjà eu connaissance et mentionne le mémoire de M. Denis de Rivoire sur Obok. M. Gazeau de Vautibault, approuvé par la section, fait observer que ces travaux étaient du ressort de la troisième section et qu'il est à désirer que les sections, dorénavant, se renferment dans leur spécialité. M. Mémier parle de l'assimilation aux Colonies, Ses idées rencontrent une assez vive opposition de la part de ses collègues, MM. Lucy, Gazeau de Vautibault et Bonnavoy de Prémot, qui reconnaissent pourtant la nécessité d'institutions décentralisatrices.

19 *mai* 1879. *Présidence de M. Capitaine.* — Le président, en l'absence des membres inscrits à l'ordre du jour, appelle l'attention sur les deux questions du moment : le canal interocéanique, dont un Congrès s'occupe, et le Transsaharien, dont la construction s'impose de plus en plus. M. Lucy lit une lettre de M. Ordinaire relative à Obok. M. le secrétaire général annonce qu'un banquet sera offert par les membres français du Congrès international pour le percement du canal interocéanique à leurs collègues étrangers. Il rappelle que c'est de la Société qu'est sortie l'idée primitive de ce Congrès. Des remerciements lui sont adressés par la section pour le soin qu'il prend des intérêts de la Société.

16 *juin* 1879. *Présidence de M. Robin.* — La section désigne les membres qui la représenteront au Congrès de Montpellier. Le président invite ceux de ses collègues qui veulent se rendre au Congrès de Bruxelles à se faire connaître et à faire part des sujets qu'ils veulent traiter. Il est fort à désirer qu'on s'occupe à ce Congrès du travailleur émigrant. Les délégués au Congrès pour l'avancement des sciences sont désignés. Le Président promet, pour la séance suivante, une étude sur les moyens de diminuer la mortalité parmi les travailleurs qui seront employés au percement de l'isthme de Panama, et s'en réfère aux travaux du commandant Delagrange, le membre éminent de la Société, dont le concours sera demandé.

QUATRIÈME SECTION

28 *avril* 1879. *Présidence de M. Gauguet.* — M. Drapeyron fait un compte rendu clair et fort intéressant de l'ouvrage que vient de publier un membre correspondant, M. O. Niel, professeur d'histoire et de géographie au collége de Bone, sur la géographie physique, agricole, industrielle, commerciale et politique de l'Algérie (1). M. Lottin, qui assiste pour la première fois aux séances de la section, lui promet un concours actif et insiste sur la nécessité de vulgariser l'enseignement de la topographie. Mlle Kleinhans et M. Bazin émettent le vœu que la topographie soit enseignée dans toutes les écoles primaires et supérieures, et M. Bazin propose en outre de prier le Conseil municipal de voter les fonds nécessaires pour que les meilleurs élèves des écoles supérieures et des collèges puissent aller passer deux ans à l'étranger. Ces deux propositions sont adoptées.

26 *mai* 1879. *Présidence de M. Gauguet.* — Une proposition de

(1) Voir le tome 1er du *Bulletin* de la Société (1878-1879,) page 155.

M. Ringier tendant à la création d'une Commission spéciale composée de tous les professeurs de la Société, et qui serait chargée de préparer le programme des matières que la quatrième section voudra porter devant le Congrès de Bruxelles, est combattue par M. Bazin, qui ne croit pas utile de former une section dans la section, et rejetée. Il est donné lecture d'un rapport sur un manuel de lecture des plans publié par M. Lottin, manuel qui, d'après le rapporteur, permet à toutes les personnes qui n'ont pas l'habitude des questions techniques, de comprendre un plan et de distinguer à simple vue dans un projet reproduit sur le papier, ce qui peut leur être utile ou préjudiciable. — Sur la proposition de M. Bazin, des remerciements sont adressés à M. Marguerin, directeur de l'enseignement de la Ville de Paris, aux autorités municipales du 4e arrondissement et à M. Porcher, directeur de l'Ecole Turgot, pour la bonne volonté qu'ils ont témoignée relativement aux Conférences que la Société se propose d'organiser. — M. Lottin donne lecture du programme d'enseignement de la topographie qu'il a été, ainsi que Mlle Kleinhans, chargé de rédiger. Une discussion s'élève, à laquelle M. Bazin, M. Dujardin, M. Dumesnil, M. Drapeyron, M. Rauber, Mlle Kleinhans et M. Lottin prennent part. Elle sera continuée. — M. Rauber propose que le Conseil de la Société invite formellement M. le marquis de Croizier, commissaire général du dernier Congrès, à faire publier sans retard les travaux de ce Congrès et à envoyer à chaque adhérent le compte rendu auquel il a droit. M. Rauber regrette profondément que M. de Croizier mette tant de lenteur à faire la publication en question et à tenir les engagements qu'il a pris dans une circulaire lancée à des milliers d'exemplaires, et par laquelle la Société était jusqu'à un certain point engagée. Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

19 *juin* 1879. *Présidence de M. Gauguet.* — Sur la demande d'un membre, M. le Président déclare qu'il n'a encore reçu aucune réponse à la lettre adressée à M. le marquis de Croizier en exécution du vœu émis à la dernière séance. Il est procédé à la désignation des délégués de la section au Congrès de Bruxelles, et à la réunion de Montpellier ainsi qu'à la détermination des matières dont s'occuperont ces délégués.

28 *juillet* 1879. *Présidence de M. Gauguet.* — La section adopte un règlement particulier qui a été proposé par le secrétaire général et déjà approuvé par deux autres sections. — M. Bazin remercie ses collègues de l'avoir délégué au Congrès de Bruxelles et annonce que, désireux de donner un témoignage de l'intérêt qu'il porte à l'œuvre de ce Congrès, il s'est fait inscrire comme membre donateur et a envoyé à cet effet cent francs au Comité. — Une proposition tendant à faire confirmer par une assemblée générale le mandat des délégués de la section est faite par M. Bazin et adoptée. — Il est décidé que la section se réunira extraordinairement le 23 septembre pour prendre les dernières dispositions en vue du Congrès.

23 *septembre* 1879. *Présidence de M. Gauguet.* — Le secrétaire général informe la section qu'une lettre de M. Bamps l'a avisé que les démarches faites de Bruxelles pour obtenir une réduction dans le prix du transport par chemin de fer n'avaient pas abouti. Il ajoute que, si court que fût le temps qui lui était resté pour faire à Paris une démarche du même genre, il avait cru devoir y procéder, mais qu'il lui a été répondu au chemin de fer du Nord que la demande aurait dû être faite par les Compagnies belges. Les délégués au Congrès décident néanmoins qu'ils partiront pour Bruxelles au jour fixé. Ce sont MM. Bazin et Drapeyron, vice-présidents, MM. Rauber et Chardon, secrétaires de la section, ainsi que Mlle et M. Kleinhans.

BIBLIOGRAPHIE

La Cochinchine française en 1878

Par le Comité agricole et industriel de la Cochinchine. — Paris, Challamel, in-8°, 350 pages.

Sunt bona, sunt quædam mediocra, sunt mala plura.

Ce gros livre, destiné à l'Exposition universelle, est la réponse à un questionnaire général, préparé par le comité, et approuvé par le contre-amiral Duperré, alors gouverneur de la Cochinchine; il présente ainsi un caractère officiel.

Il est divisé en huit chapitres, dont nous énoncerons les titres, en nous arrêtant à ceux qui nous intéressent plus particulièrement.

Chap. I. — Constitution politique et administrative.

Gouvernement. — Service de la Marine. — Services administratifs. — Administration de la Marine. — Service de Santé. — Administration de l'Intérieur.

Chap. II. — *Géographie.* — Ce chapitre comprend un bon résumé d'une dizaine de pages sur la géographie physique de notre possession, bien connue aujourd'hui dans ses principaux détails. On y trouve un aperçu sur les divisions administratives et politiques de notre territoire partagé en 4 circonscriptions (Saïgon, My-thô, Vinh-Long et le Bassac), 19 arrondissements et 201 cantons, avec le détail de l'administration de chaque arrondissement, dirigé par les administrateurs des affaires indigènes, généralement au nombre de trois par arrondissement. Il semble que le nombre de ces fonctionnaires est exubérant, et même que le nombre des arrondissements est trop considérable.

Ce chapitre donne également des détails sur la constitution du canton, avec ses *tong* (chefs de canton indigènes) élus par les communes, et de la commune avec ses habitants inscrits et non inscrits sur les registres, les premiers payant seuls la capitation, et son conseil également élu par les habitants, et chargé de toutes les affaires intérieures. Nous avons laissé intacte cette excellente et remarquable organisation de l'autonomie communale, qui nous rend les plus grands services avec le moins de tracas possible.

Nous trouvons encore dans cet excellent chapitre un résumé météorologique, avec des tableaux et des courbes barométriques et thermométriques, et les moyennes des observations des quatre dernières années.

Chap. III. *Histoire naturelle.* — Ce chapitre, dans un livre destiné à l'Exposition universelle, est celui qui aurait mérité le plus de soin; or, les seuls documents qui méritent d'être consultés

sont constitués par les tableaux anthropométriques dus à la bonne-volonté de M. le Dr Mondière, actuellement médecin de la légation à Hué, et qui sont copiés dans les mémoires de la Société d'anthropologie.

Quant au paragraphe consacré à la zoologie, qui aurait pu, avec un peu de travail, être si intéressant, il ne mérite guère la peine d'être parcouru ; de plus, personne de compétent ne s'étant donné la peine de corriger les épreuves typographiques, il s'ensuit que les noms de genres et d'espèces, déjà inexacts au point de vue scientifique, sont presque tous estropiés de la façon la plus singulière.

Le paragraphe relatif à la botanique ne vaut guère mieux. Les erreurs fourmillent à chaque ligne, soit dans les noms d'espèces et de genres, soit dans les dénominations indigènes et les usages domestiques, médicinaux ou industriels des végétaux. Un grand nombre de ceux qui y sont cités n'ont jamais habité, du reste, la basse Cochinchine.

Chap. IV. — Composé d'éléments assez disparates, ce chapitre est consacré à l'étude de la *Population*, des *Mœurs* et *Coutumes des indigènes*. C'est un sujet intéressant, mais trop souvent traité déjà par un grand nombre d'auteurs, pour que nous nous y arrêtions.

L'auteur parle aussi des *religions*, des *poids et mesures*, de l'*instruction* et *des publications périodiques*, et enfin du *Comité agricole* et de ses travaux.

Le paragraphe IV concerne l'*état sanitaire des Européens* et leur mortalité en Cochinchine. Traité d'une façon officielle, cet important chapitre fait de notre possession un séjour enchanteur, et l'auteur, médecin évidemment, n'est pas éloigné, semblerait-il, de conseiller le séjour de la Cochinchine, comme *sanitarium*, aux malades des Indes anglaises et néerlandaises. Du reste, aucune espèce de statistique sur la mortalité des troupes et des équipages ; la dyssenterie est une maladie facile à traiter, et l'on en vient aisément et rapidement à bout !

Suivent quelques lieux communs sur l'hygiène, et quelques aphorismes d'apparence magistrale.

Il ressort clairement de la lecture de la fin de ce paragraphe, qui donne l'histoire de nos relations contemporaines avec l'Annam et le Cambodge, que nous ne serons vraiment tranquilles, et que notre œuvre ne deviendra réellement prospère, qu'après la disparition du gouvernement central de Hué.

Chap. V. — *Productions et exploitations*. — Ce chapitre est un des meilleurs et des plus consciencieusement traités. § 1. Détails sur les animaux domestiques, chevaux, bœufs et buffles, leurs qualités, leur provenance, leur prix, l'étendue des paturages de notre territoire, qui sont rares et médiocres. L'élève du bétail ne pourrait être entrepris par les Européens sur une grande échelle qu'en remontant au Cambodge.

Les porcs et animaux de basse-cour sont très-nombreux, mais la chair est de qualité inférieure.

Quant aux poissons, ils sont extrêmement nombreux, et la population tire des rivières et *arroyos* innombrables du pays une

bonne partie de sa nourriture. Les droits perçus sur les pêcheries sont une source de revenus assez considérables, qui sont susceptibles d'une grande augmentation. Le grand lac du Cambodge, maladroitement coupé en deux par la ligne frontière du royaume de Siam, produit une quantité énorme de poisson salé, d'excellente qualité, qui donne lieu à un commerce d'exportation prospère.

§ II. *Produits du règne végétal.* — Au point de vue du commerce et de l'avenir, c'est là le point le plus important à examiner.

Le *riz* est la plus importante de toutes les cultures. Les rizières, divisées en plusieurs catégories, sont imposées à raison de 11 fr. par hectare pour la 1re classe, de 9 fr. 80 pour la 2e, et couvrent une superficie de 360,000 hectares. On peut estimer à 100 millions de francs la valeur totale des produits en riz cargo de ces immenses cultures.

Si la population devenait plus dense, comme il reste d'immenses espaces à convertir en rizières, ce produit peut prendre une extension quasi illimitée. L'exportation atteint actuellement le chiffre de 375,000 tonneaux par an.

La propriété étant très-divisée, l'Européen ne peut guère traiter avec la foule des petits cultivateurs, et ce sont les Chinois qui servent malheureusement d'intermédiaires, à notre détriment, surtout les Chinois de la ferme d'opium, qui possèdent un matériel très-considérable de barques de mer et de rivière, et des moyens d'intimidation nombreux.

Les cultures diverses qui méritent ensuite l'attention sont celles de la canne à sucre, de l'indigo, du bétel, du mûrier, le coton, l'ortie de Chine, le tabac, le maïs, le sésame, le thé, le poivre, le café, etc.

La canne à sucre, l'indigo, le mûrier, l'ortie de Chine, seront mieux examinés au paragraphe traitant de l'industrie.

Le tabac et le poivre sont des cultures qui promettent beaucoup ; les plants de tabac, que les indigènes soignent avec sollicitude, donnent des produits superbes d'apparence, mais peu combustibles et trop chargés de nicotine. Il faudra arriver à amender les terrains, et à modifier l'époque de la cueillette, qui est trop tardive. Il est nécessaire d'introduire de nouvelles graines si l'on veut arriver à créer un article d'exportation sérieux. Actuellement, les indigènes seuls fument leur tabac.

Poivre. — La culture du poivre est extrêmement rémunératrice, et on commence à s'en occuper avec soin. Jusqu'à ces dernières années, on ne trouvait que quelques plantations aux environs de Hatien, aujourd'hui on commence à en entreprendre un peu partout. Il est à remarquer que cette culture était la seule, avec celle des jardins maraîchers, que les Chinois consentissent à exploiter eux mêmes dans notre possession.

La seule difficulté des plantations de poivre consiste en soins incessants de sarclage et d'arrosage. On prétend qu'un seul coolie suffit pour mille pieds, et que l'on peut compter 2,500 pieds par hectare, donnant chacun 1 kilogr. de graines

La poivrière est en plein rapport au bout de quatre à cinq ans, et dure alors fort longtemps.

Le rendement d'une poivrière en rapport serait, d'après les calculs annexés à cette étude, de 795 fr. par hectare, pour les indigènes, et pour un Européen qui enverrait sa récolte à un courtier de Marseille, de 655 fr. et de 1,555 fr. 70 pour 1000 kilos de poivre, si le privilége d'entrée en France est accordé aux poivres de Cochinchine.

Les dépenses des quatre premières années, calculées à raison de 1000 kilogr., s'élèvent à 2,795 fr. 48 c., non compris les frais d'achat du sol et d'installation du planteur

La culture du poivre est une de celles qui ont certainement le plus d'avenir en Cochinchine. Mais les terrains qui y sont vraiment propres ne sont pas très-étendus, à moins de remonter au voisinage des forêts du N.-E. de nos possessions. Toute la côte de l'Empire d'Annam, si pauvre entre les mains des indigènes, serait, par contre, admirablement disposée pour l'exploitation de ce riche produit.

Café. — La culture du café, poursuivie par plusieurs Européens, ne donne jusqu'à présent que des résultats peu encourageants. Les terrains qui ont été consacrés à cette exploitation agricole sont trop bas, trop chauds, mal situés; les larves et les chenilles détruisent les plants avec acharnement, et la sécheresse inexorable des six mois d'octobre-mai est des plus difficiles à traverser. Il faut chercher des terrains ombragés et d'une plus grande altitude. La côte de l'Annam et les montagnes qui la limitent du côté de l'Orient semblent prédestinées à ce genre de culture.

Les autres cultures sont à l'étude; quelques-unes promettent de bons résultats.

Forêts. — Les forêts de Cochinchine sont horriblement dévastées; les bonnes essences deviennent de plus en plus rares, et ne se trouvent plus que dans les endroits où l'exploitation et les transports sont difficiles. Cet état de choses devrait attirer l'attention de l'administration; mais le remède est difficile à indiquer. Les produits des forêts figurent au budget des recettes pour la modeste somme de 125,200 fr.

On pourrait, dès à présent, toutefois, obliger certaines communes à reboiser en essences choisies les portions favorables de leur sol, en les rendant responsables des incendies qui pourraient s'y propager. Les frais de clôture nécessaires seraient minimes et pourraient être payés même par quelques priviléges. On peut assurer que ce serait de l'argent placé à gros intérêts.

Les bois précieux, très-nombreux originairement, sont aujourd'hui introuvables, même au Cambodge, où le nombre des pirogues diminue chaque jour.

§ III. *Produits du règne minéral.* — Les produits minéraux, dans les terres basses et récentes qui forment le Delta, ne peuvent avoir qu'une très-minime importance; la pierre à bâtir en est à peu près absente. Les granits, très-répandus, et les calcaires que l'on trouve en quelques points sont trop durs pour être facilement employés. Quant aux mines, à part quelques gisements de fer fort pauvres, notre possession n'en renferme pas. Il est loin d'en être de même de l'Annam et du Tongkin.

L'industrie des salines, qui était autrefois assez prospère, péri-

clite de plus en plus, sauf en un seul point (Bây Xaù) où elle est tout entière entre les mains des Chinois.

Chap vi. — L'état de l'industrie indigène est rudimentaire : chaque producteur exploite sa matière première, vend lui-même ses produits comme il l'entend, généralement à des Chinois.

Les essais d'industrie européenne ont été peu fructueux, et un certain découragement règne à ce sujet en Cochinchine.

Les produits dus à l'industrie européenne, bien que certainement supérieurs, ne peuvent que difficilement lutter avec les produits indigènes et chinois, à cause des frais énormes qu'ils nécessitent, à cause du défaut des matières premières qui n'arrivent plus à l'usine au moment où il en faudrait le plus, et du manque d'ouvriers sur lesquels on puisse compter. Il faut presque toujours que l'industriel commence par acheter les terrains, et produise lui-même ses matières premières. La défiance, la mauvaise volonté, l'inconstance des indigènes producteurs lui en font une loi, de même que la redoutable concurrence des Chinois. Ceux-ci, en effet, aussitôt qu'ils voient se développer une industrie prospère, ne manquent pas de suivre l'exemple qui leur est donné, et comme leurs rapports avec les indigènes sont bien plus faciles que ceux que nous pouvons avoir, que leurs dépenses sont infimes, que leurs ouvriers sont moins payés que les nôtres, ils ont bien vite pris le dessus.

Ceci est vrai pour la soie, pour l'indigo, le coton, le sucre.

Chap vii. *Commerce*. — Tout le commerce de la Cochinchine se fait à Cho-len et à Saïgon. Saïgon est, ou du moins était, port-franc. Une décision récente, indice d'une tendance fâcheuse, vient d'établir un droit sur la sortie des riz.

En 1877, le port de Saïgon a reçu 403 navires au long cours, représentant 357,215 tonneaux; et il en est sorti 406 navires (tonnage 361.411).

Les mouvements du port indiquent une augmentation rapidement croissante depuis 1870 (246,747 tonnes à l'entrée, 81,595 tonnes à la sortie). Mais, malheureusement, on voit que le tonnage des navires français à l'entrée n'équivaut qu'à 133,383 tonnes, tandis que celui des autres nations atteint 223,832 tonnes, et le contraste serait encore bien plus frappant, si l'on défalquait de ce chiffre le total attribuable au mouvement des paquebots-poste des Messageries maritimes, qui s'affranchiraient bien vite de l'escale de Saïgon, si elle n'était pas obligatoire.

En comparant les totaux des importations et des exportations pour la première et la dernière année d'un tableau qui est donné page 298, on constate :

Pour 1864.....	30;697,787 francs.
Pour 1877.....	122,234,718 francs.

Soit, en 13 ans, une augmentation de 91,536,930 francs.

Les principaux articles d'importation sont :

Les cotons, tissus.....	pour 1.811.553	piastres.
L'argent.....	3.910.392	»

L'*opium*.....	484.912	»
Soieries.....	692.346	»
Thés.....	411.109	»
Vins et spiritueux.....	269.037	»
Or en feuilles et fils d'or.....	244.540	»
Marchandises diverses d'Europe.	103.755	»
» » de Chine.	1.682.741	»

Principaux articles exportés en 1877 :

Riz.....	pour 8.543.287	piastres.
Argent.....	1.127.547	»
Poissons secs et salés.....	763.227	»
Coton.....	79.000	»
Peaux.....	81.407	»
Poivre.....	39.167	»
Colle de poisson.....	4.964	»
Sel.....	70.071	»

§ II. — La Chambre de commerce fonctionne depuis 1868 ; elle a pour attributions de donner au Gouvernement des avis et des renseignements sur les faits et les intérêts commerciaux, etc. Elue par les divers négociants, elle est cependant fort peu libre, étant donné le régime autoritaire de la colonie.

§ III. — La Cochinchine possède depuis 1875 une banque privilégiée, dite *Banque de l'Indo-Chine*. Elle émet des billets au porteur, reçus comme monnaie légale, et fait des prêts sur récoltes et marchandises. Les prêts sont garantis par l'Administration, et portent intérêt à 15 0/0 l'an.

Le dernier chapitre est relatif au budget, dont nous avons déjà dit quelques mots au cours de ce travail.

Tel qu'il est, ce livre, malgré son caractère officiel, peut rendre de bons services, en réunissant des renseignements épars et difficiles à trouver. Il serait bien meilleur, toutefois, si le chapitre relatif à la flore et à la faune pouvait être entièrement supprimé.

X.

Études sur le climat de la Méditerranée

Par Théobald Fischer

(Supplément 58 des *Mittheilungen* de Petermann).

M. Théobald Fischer vient de consacrer tout un supplément très-compacte de *Mittheilungen de Petermann* à la climatologie de la Méditerranée et des pays qui l'avoisinent. La géographie commerciale, à laquelle notre *Bulletin* voue ses efforts constants, tire un avantage très-direct de la connaissance de la température, des pluies et des vents de toutes les parties du globe ; mais elle attache un prix particulier à des notions qui concernent une mer chère au commerce entre toutes, et qui fut le berceau de la civilisation. Nous recommandons, par conséquent, le supplément dont nous

parlons à l'attention de nos lecteurs; et, pour en faire comprendre l'intérêt, nous analyserons les trois cartes qui l'accompagnent.

La première est consacrée aux pluies, et se divise elle-même en deux parties : l'une pour les pluies annuelles et les pluies d'hiver; l'autre pour les pluies d'été seulement.

Dans la carte des pluies annuelles, nous voyons d'abord une grande zone où dominent les pluies des équinoxes; la limite sud de cette zone passe par l'Espagne moyenne, l'île de Sardaigne, l'Italie méridionale, l'Epire, la Thessalie, Constantinople; sa limite nord, du côté de la zone extraméditerranéenne qui a ses pluies les plus abondantes en été, la sépare de la France moyenne, de la Suisse, du Tyrol, de la Styrie, de la Hongrie, de la Serbie, de la Roumanie, de la Bulgarie. Cette zone des pluies équinoxiales comprend ainsi une bonne moitié de l'Espagne (le nord-est), l'Italie moyenne et septentrionale, le Littoral illyrien, la Carniole, la Dalmatie, l'Albanie, la Roumélie, et elle s'étend sur la plus grande partie de l'Asie Mineure : c'est donc là que les pluies règnent particulièrement au printemps et en automne. Leur maximum se trouve à Vergara, dans le nord de l'Espagne : il y tombe 1,300 millimètres d'eau par an; la quantité est presque aussi grande à Gênes (1,280 mil.), à Pise (1,244 mil); Florence a encore 1,076 mil.; Marseille n'a que 514 mil., Toulon que 477, Barcelone 440; Rome reçoit 800 mil., Naples, 820, Constantinople, 704.

La zone des pluies d'hiver comprend le nord-ouest, l'ouest et le sud de la péninsule Hispanique, l'extrémité sud de l'Italie, la Grèce, l'ouest et le sud de l'Asie Mineure, la Syrie, presque toute la Méditerranée elle-même, le nord-ouest et le nord de l'Afrique, avec cette particularité que la province d'Oran et l'Atlas reprennent les pluies de printemps, tandis qu'Alger, Bougie, Philippeville, etc., ont la fréquence de leurs pluies en hiver.

Le maximum de la pluie dans cette zone hyémale est à Saint-Jacques de Compostelle (1729 mill.) Mais il faut remarquer que là nous ne sommes déjà plus dans le bassin de la Méditerranée. Porto vient après, avec 1,430 mill.; Lisbonne a 750 mill.; Gibraltar, 757; Cosenza (en Calabre), 1097; Nicolosi (en Sicile), 708; Palerme, 591. Un des points qui recoivent le moins de pluie est Athènes, (385 mil.).

En Afrique, cette zone nous offre son maximum à Bougie, 1.316 mil.; Alger a 790 mil.; Constantine, 684; Oran, seulement 483. L'Egypte n'est pas absolument privée de pluie, comme on l'a dit souvent; Alexandrie reçoit encore 215 mil. d'eau; le Caire obtient seulement 34 mil.; Port-Saïd, 52; Suez, 28.

La seconde carte de la première planche est, comme nous l'avons dit, consacrée uniquement aux pluies d'été dans la région méditerranéenne. Elle montre la zone où règnent avec plus ou moins d'abondance les pluies en cette saison, et aussi la zone qui en est privée. La ligne qui limite au sud la région des pluies d'été commence à la côte moyenne du Portugal, passe par le nord de l'Espagne, par la Corse, la Calabre, l'Epire, le nord de la Grèce, le nord de l'Asie Mineure; cette région occupe peu de largeur; elle laisse en dehors et au nord de son étendue une bande formée de l'Espagne cantabrique et pyrénéenne, le nord et une partie du centre de l'Italie et les trois quarts de la péninsule des Balkans;

mais elle comprend, en France, les côtes du Languedoc, de Provence et des Alpes-Maritimes : ainsi, nous y voyons Marseille, qui a 51 mil. d'eau en été, Toulon, Nice; en Italie, s'y trouvent Livourne 112 mil., Rome, (79); Naples, (80). Constantinople, avec 108 mil., lui appartient aussi. Le maximum paraît être en Espagne, à Soria, qui a 144 mil.

La zone privée des pluies d'été renferme la péninsule Hispanique moyenne et méridionale, la Sardaigne, la Sicile, l'extrémité sud de l'Italie, la Grèce, Candie, les trois quarts de l'Asie Mineure, les sept huitièmes de la Méditerranée, l'Algérie, le Maroc, la Tunisie, la côte de la Tripolitaine et l'Egypte. Le maximum de pluie estivale dans cette zone se réduit à 85 millimètres, et se trouve à Lisbonne; vient ensuite Djidjelli, avec 72 mill. Le minimum est en Egypte, où la pluie est absolument inconnue en été.

Cette carte montre les vents dominants de l'été dans les deux zones dont on vient de parler : dans la zone privée des pluies estivales, c'est le vent du nord ou plutôt du nord-est; dans la zone des pluies, c'est, en Espagne, le vent du nord-ouest; en Italie, le vent du sud; en Turquie, celui du nord-est.

Dans un prochain article, nous analyserons les deux autres cartes, qui sont relatives à la température et dans lesquelles on revient encore sur l'importante question des vents.

E. CORTAMBERT.

Atlas uniprojectionnel

par M. BARBIER.

Sous le nom d'Atlas uniprojectionnel, M. Barbier, secrétaire général de la Société de géographie de l'Est, va bientôt offrir au public un atlas remarquable au point de vue des données scientifiques et de l'éxécution vraiment artistique.

L'auteur, dans ce travail, nous donne la terre entière à une échelle uniforme. Ce procédé permet de se rendre compte d'une manière exacte de la grandeur relative des étendues géographiques, et c'est là un immense avantage.

Que de personnes ignorent par exemple que l'Australie a quatorze fois la superficie de la France, que l'île de Marajo, qui se trouve à l'embouchure de l'Amazone, est aussi grande que la Sicile, etc.

La plus simple des projections par développement, c'est-à-dire la projection conique, a été appliquée à cet atlas, mais en l'unifiant par la forme et par l'échelle ainsi que par des divisions régulières pour toute la sphère. L'échelle est de 0, 02 au degré de latitude, soit au 1/5,500,000me environ.)

Dans cette nouvelle méthode le globe terrestre se trouve partagé en neuf zones coniques inscrites de 20° en 20° d'un pôle à l'autre; c'est-à-dire suivant les 70°, 50°, 30° et 10° parallèles nord, les 10°, 30°, 50° et 70° parallèles sud. Les parties extrêmes forment des cônes très aplatis et la région équatoriale comprise entre le 10° parallèle nord et le 10° parallèle sud se trouve être absolument cy-

lindrique. Quant aux parties intermédiaires, ce sont des troncs de cônes avec des différences d'inclinaison régulières de l'un à l'autre.

En développant chaque zone sur un plan, on obtient autant de segments annulaires symétriques au nord et au sud de la région équatoriale, qui reste, elle, rectangulaire, tandis que les régions polaires forment chacune un cercle presque entier.

Chacun de ces segments a été ensuite partagé en autant de divisions égales entre elles et suivant les méridiens. On a ainsi obtenu une série de cartes qui pourraient, si on les groupait ensemble, reproduire la sphère.

On pourrait craindre que ce fractionnement ne s'accordât pas sur un grand nombre de points avec les divisions naturelles et les principaux systèmes orographiques du globe. L'auteur, d'après les spécimens qui nous ont été soumis, a vaincu cette difficulté de la manière la plus heureuse.

Cette méthode, qui a le grand mérite de donner des notions précises sur l'étendue comparative des diverses régions du globe, soulève cependant quelques objections. On peut dire notamment, avec raison, que certaines parties de l'Europe sont à trop petite échelle. Prévoyant cette observation, l'auteur, en se basant toujours sur l'unité de projection qui permet de relier les feuilles entre elles, prépare des cartes spéciales de diverses régions européennes à une plus grande échelle et à un multiple exact des cartes primitives.

Cet atlas comprendra 78 cartes principales, et sera certainement une grande et utile œuvre.

La nécessité de faire pénétrer dans les écoles cette œuvre nouvelle fera exécuter à M. Barbier, d'après ce même plan homogéne, un atlas scolaire.

Cet atlas sera appelé à un réel succès, car il viendra à l'appui de ce principe pédagogique, qu'il ne faut jamais fausser les idées des élèves.

Quand on aura consulté ces cartes, on se sera fait une idée rationnelle de la superficie de la terre et les différentes régions dn monde se représenteront toujours à l'esprit dans leurs vraies limites de grandeur.

CAROLINE KLEINHANS.

PUBLICATIONS

REÇUES POUR LA BIBLIOTHÈQUE DE LA SOCIÉTÉ (1).

I. Livres, cartes et brochures.

Rapport sur le commerce et le tonnage relatifs au canal interocéanique, rédigé par M. Levasseur, de l'Institut, au nom de la 1re commission du Congrès international du canal interocéanique et lu en séance générale du Congrès. Auteur, M. O.

Ce travail, qui a été l'une des bases essentielles des décisions du Congrès, est peut-être le seul document complet sur la matière.

L'ouverture du fleuve Rouge au commerce et les événements du Tong-Kin (1872-1873). Journal de voyage et d'expédition de J. Dupuis, ouvrage orné d'une carte du Tong-Kin d'après des documents inédits et précédé d'une préface par M. le marquis de Croizier. Auteur, M. O.

Page d'histoire contemporaine qui a l'attrait d'un roman et dont la lecture montre ce qu'on a fait et ce qu'on pourrait faire pour étendre le commerce de la France et son influence dans l'extrême Orient.

Almanach du Journal des Voyages et des aventures de terre et de mer pour 1880. Editeur, M. O.

L'auteur, M. Gros, secondé par l'éditeur, M. Decaux, a pu, sous une forme attrayante, faire entrer dans cette brochure presque toute l'histoire géographique de l'année écoulée.

Bilanci provinciali. Publiès par le Ministère de l'agriculture, de l'industrie et du commerce italien. M. Bodio, M. Corr.

La grandiosa obra de todos los siglos, el Ferrocarril universal, par M. Bobbio. Auteur.

Le port d'Anvers, ses agrandissements successifs et son importance, exposé succinct par G. Royers, avec carte. Auteur.

Travail clair et fort bien fait, lu à la séance de réception, à Anvers, des membres du Congrès international de Géographie commerciale de Bruxelles (1879).

Die demokratische Handelsrepublik Florenz im Zeitalter der Guelfen (1200-1345), von K. C. Amrein.

Marco Polo, von K. C. Amrein. Auteur, M. Corr.

Ueber die neueren franzœsischen Forschungsreisen und insbesondere die Ogowe-Reise Savorgnan de Brazza's, von H. Dr Richard Kiepert. Auteur, M. Corr.

Mandalay et les vieilles capitales de Ava, Amerapoora et Sagaïn, carte relevée sur les lieux en 1878 par L. Vossion. Echelle de 0,0195 pour un kil. Auteur, M. Corr.

(1) L'origine de chaque publication est indiquée. M. O. signifie Membre ordinaire; M. Corr., Membre correspondant.

Réunion des Sociétés françaises de géographie, les 2, 3 et 4 septembre 1878. Compte rendu *in extenso* par M. Deloncle. Achat.

Les Portugais dans l'Afrique centrale avant le XVIIe siècle, par L. Delavaud. Auteur.

Exposé chronologique des relations du Cambodge avec le Siam, l'Annam et la France, par Ch. Lemire, M. Corr. Paris, Challamel aîné. Editeur.

Voir le compte rendu bibliographique dans le *Bulletin de la Société*, t. 1er, p. 197.

Notices sur le Manuel du voyageur, par D. Kaltbrunner, édité par J. Wurster et Cie, éditeurs-géographes à Zurich (Suisse). Editeurs.

Conférence sur le bouddhisme à l'Exposition de 1878, par M. Léon Feer. Société académique indo-chinoise.

Le Congrès de Géographie commerciale à Anvers. Colonel Wauwermans, M. Corr.

Congrès international de Géographie commerciale. Deuxième session tenue à Bruxelles du 27 septembre au 1er octobre 1879 et organisée par la Société belge de géographie. Rapport présenté par M. J. du Fief, secrétaire général de la Société et du Congrès. Auteur, M. Corr.

Estatutos et regulamento provisorio da Sociedade de geographia de Lisboa.

L'hydrographie africaine au XVIe siècle, d'après les premières explorations portugaises. Lettres, etc... par L. Cordeiro.

Le marquis de Sa Da Bandeira, par M. R. A. Pequito.

L'enseignement commercial en Portugal.

Investigações geographicas dos Portuguezes, pelo professor E. Milne Edwards. Traducção de R. A. Pequito.

Bases d'un plan d'études commerciales, présentées au Congrès international de géographie commerciale (2e session, Bruxelles, 1879), par la Société de Géographie de Lisbonne.

L'industrie minière au Portugal. Renseignements statistiques par M. O. Guedes. Société de Géographie de Lisbonne.

Catalogue des produits des Colonies françaises. Dr Harmand, M. O.

Bon ouvrage à consulter, bien que datant de 1876. Le chapitre consacré à chaque colonie renferme un aperçu géographique suivi de renseignements sur la population, le climat, l'industrie, les principaux ports et marchés, les produits naturels du sol, les objets d'exportation, les mercuriales des principaux articles d'exportation, les tarifs douaniers, le fret, les moyens de communication avec la France, les importations et exportations.

Le Canada au point de vue économique (1867).

La Chine, son histoire, ses ressources (1874).

Les Etats-Unis, renseignements historiques et géographiques, industrie agricole, par M. Louis Strauss, consul honoraire de Belgique. Auteur, M. Corr.

Rapport sur la possibilité d'établir des relations commerciales entre la France et la Birmanie, par M. L. Vossion. Auteur, M. Corr.

Géographie de l'Algérie, par O. Niel, 1878. Auteur, M. Corr.

Très-bon ouvrage, indispensable aux personnes qui veulent connaître notre colonie. (Voir le *Bulletin de la Société*, t. 1er, p. 155).

L'Agriculture belge, rapport présenté au nom des Sociétés agricoles de Belgique, par Emile de Laveleye, à la suite du Congrès agricole international de Paris, 1878. Achat.

Documents et rapports des jurés et délégués belges à l'Exposition universelle de Vienne, 1873.

La broderie mécanique de la Suisse. Les métiers belges à filer la laine, par M. J. Kindt.
Industrie des laines, par L. A. Grandjean.
Institutions et associations ouvrières, par L. d'Audrimont.
Arts graphiques et dessins industriels, par E. Guyot.
Travail des métaux par. G. Dallemagne.
Industries textiles et industries du vêtement, chaussures, par E. B. Verbeechoven.
Art ecclésiastique, par Eug. M. O. Dognée.
Géologie, par C. Malaise.
Les substances alimentaires et de consommation comme produits de l'industrie, par E. Gauthy.
Congrès international des agriculteurs et forestiers, par Ad. Damseaux.
Appareils et instruments de chirurgie, maréchalerie, préparations anatomiques, par Derache.
Bois ouvrés, par J. Tasson fils.
Machines et matériel de transport, par Belpaire.
Céramique, par G. Lambert.
Education, enseignement et instruction par MM. L. Alvin, A. Van Hasselt et L. d'Audrimont.
Distribution solennelle des récompenses aux exposants et à leurs coopérateurs. Cérémonie du 8 février 1874.

Achat.

Exposition internationale de Philadelphie, 1876. Rapports des délégués belges.

Parfumerie, par A. Jonas.
Partie médicale de l'Exposition ; enseignement de la médecine et de l'art dentaire aux Etats-Unis, par le Dr Debaizieux.
Dentelles, broderies, articles de vêtement, etc., par F. Duhayon.
Industrie lainière, par A. Müllender.
Commerce et industrie belges, par Eggermont.
Pharmacie, par A. Jonas.
Etat de l'industrie du zinc aux Etats-Unis, par J. Beco.
Etat de l'industrie du cuivre aux Etats-Unis, par J. Beco.
Amidon et produits similaires, pain, biscuits et autres produits de la boulangerie et de la pâtisserie, par P. Marlin.
Cuirs, peaux, fourrures, machines à travailler le cuir, graisses, lard, huiles, ivoire, os, cornes et colle, par P. Marlin.
Papiers de toute espèce, à écrire, d'impression, d'enveloppes, d'emballage, à sacs, à registres, de journal, à obligations et titres, à réglures, etc. ; cartons et cartonnages ; papiers de tentures ; fournitures de bureau, enveloppes, crayons, encriers, etc. ; cartes à jouer, reliures, par P. Marlin.
L'éducation et les sciences, par M. Bertrand.
Mobilier, par Th. Sueyers fils.
Armements militaires, marine, ordonnance, armes à feu, ustensiles de chasse, par M. Lesne.
L'industrie sidérurgique aux Etats-Unis au point de vue des intérêts commerciaux de la Belgique, par J. Deby.
Les machines de mines, par A. Jottrand.
Manufactures ; produits chimiques, par P. Dewilde.

Achat.

Rapport sur la situation des Sociétés de secours mutuels pendant les années 1874, 1875 et 1876, présenté à M. le le ministre de l'Inté-

rieur en Belgique, par la Commission permanente des Sociétés de secours mutuels.

Rapport sur l'état de l'enseignement industriel et professionnel en Belgique, présenté aux Chambres législatives le 23 janvier 1879 par M. le ministre de l'Intérieur.

Royaume de Belgique. Exposition universelle de Paris, 1878. Distribution solennelle des récompenses aux exposants et à leurs coopérateurs. Cérémonie du 23 février 1879.

Notice sur les Sociétés de secours mutuels en Belgique, par M. A. Honoré.

Cinquième concours triennal ouvert entre les Sociétés de secours mutuels. Récompenses aux Sociétés concurrentes et décorations spéciales conférées aux administrateurs ou promoteurs de Sociétés de prévoyance, Bruxelles, 1878.

Sociétés de secours mutuels. Notice concernant le mode d'instruction des demandes en reconnaissance légale. Dispositions organiques. Statuts modèles.. Concours triennaux. Récompenses honorifiques. Bruxelles. 1875,

Exposition universelle de Paris 1878. Section belge. Catalogue officiel des œuvres d'art, des produits de l'industrie et de l'agriculture.

M. Marx, M. O.

Carte administrative forestière de la France au 1/1.600.000, une feuille.

Carte hypsométrique de la France, d'après la carte de l'atlas physique de la France, commencé sous la direction de M. Delaunay, directeur de l'Observatoire. Echelle au 1/3.200.000. Une feuille;

Cartes indiquant 1° la relation entre la surface de chaque département et le chiffre de la population; 2° la relation, dans chaque département, entre la surface des forêts de toute nature et la population; 3° la relation entre la surface de chaque département et celle des forêts de toute nature; 4° entre la surface de chaque département et celle des forêts domaniales; 5° entre la surface de chaque département et celle des forêts communales soumises au régime forestier; 6° entre la surface de chaque département et celle des forêts communales non soumises; 7° entre la surface de chaque département et celle des forêts soumises au régime forestier; 8° entre la surface de chaque département et celle des forêts de particuliers; 9° entre la surface, dans chaque département, de la propriété boisée et celle des forêts domaniales; 10° entre la surface, dans chaque département, de la propriété boisée et celle des forêts communales soumises; 11° entre la surface, dans chaque département, de la propriété boisée et celle des forêts communales non soumises; 12° entre la surface, dans chaque département, de la propriété boisée et celle des forêts soumises; 13° entre la surface, dans chaque département, de la propriété boisée et celle des forêts des particuliers, au 1/3.200.000, 13 feuilles;

Distribution, par cantonnement, 1° du chêne rouvre et du chêne pédoncule; 2° du hêtre; 3° du charme commun; 4° du sapin pictiné; 5° du pin silvestre; 6° du pin maritime; 7° de l'épicéa commun; 8° du mélèze; 9° du pin d'Alep; 10° du chêne tauzin; 11° du chêne liége et du chêne occidental. Échelle 1/3.200.000, onze feuilles.

M. Hausermann, M. O.

Ces 26 feuilles forment un atlas complet et des plus exacts des richesses forestières de la France et de leur distribution.

Carte des chemins de fer de la Suisse, par E. Müllhaupt, géographe. échelle 1/300.000. Deux feuilles.

Le Mont Blanc, d'après le système des teintes en relief. Carte exécutée sur cuivre et produisant, par deux impressions en taille-douce, l'effet des trois couleurs, par H. Müllhaupt et fils. Une feuille.

Feuille 30 de la *Carte de l'Etat-major suisse* au 1/25.000. Liestal. Chromo taille-douce en 3 couleurs.

Carte du canton de Lucerne au 1/200.000. Deux impressions. Chromo taille-douce faisant l'effet de trois couleurs, par F. Müllhaupt.

Montbrison et Roanne. Carte à deux impressions. Chromo taille-douce faisant l'effet des trois couleurs.

Plateau de Mégalopolis au 1/400.000, d'après l'Etat-major français gravé sur cuivre. (M. F. Müllhaupt de Steiger, M. corr.)

Ces six feuilles sont des échantillons des travaux cartographiques remarquables, sortis de l'établissement géographique et artistique de H. Müllhaupt et fils, à Berne.

Carte hypsométrique de la France à l'échelle du 1/800.000 par MM. H. Pigeonneau et F. Drivet. Profondeur des mers d'après M. Delesse. Chez E. Belin. Paris. 9 feuilles. (Editeur.)

C'est là un bon et consciencieux travail dont l'exécution laisse peu à désirer. La multiplicité des teintes qui distinguent les hauteurs ne nuit en rien à la clarté de la carte où se retrouvent les limites des départements et des arrondissements, les voies de communication de toute nature, les forêts, le chiffre de la population, etc. Nous y reviendrons.

Un volcan dans les glaces. Aventures d'une expédition scientifique au pôle Nord, par Jules Gros. Un vol. in-12 faisant partie de la Bibliothèque d'aventures et de voyages publiée par M. Dreyfous. Paris. (Editeur).

Nous venons, au hasard, d'ouvrir cette élégant volume, à l'extérieur séduisant. La lecture de deux chapitres a suffi pour nous convaincre que, même après M. Verne, on pouvait écrire de ces histoires, merveilleuses en ce sens qu'elles font connaître les merveilles de la nature, et dont le succès n'est pas près de s'épuiser. L'homme, à quelque âge qu'il se trouve, peut-il donc cesser de s'intéresser aux nouveaux détails qu'on lui fournit sur la planète qu'il habite, à la lutte constante que ses semblables livrent aux éléments? Mais c'est aux enfants surtout que l'auteur s'adresse, ainsi qu'il le dit dans sa dédicace à M. Boudouresque. Il a voulu faire pénétrer dans les jeunes têtes les vérités arides de la science. « Si les personnages de mon récit sont inventés, dit-il, celui-ci ne contient rien qui ne soit conforme à la réalité. Un hasard heureux est venu confirmer ces paroles et donner au *Volcan dans les glaces* un intérêt d'actualité. » M. Nordenskiœld, le courageux explorateur, ne revient-il pas en Europe en ce moment même, après avoir traversé ces régions polaires dont l'auteur a voulu donner une idée? Nous croyons que le conte fera lire l'histoire véritable : l'histoire ressemble si souvent à un conte!

II. Périodiques.

La Correspondance scientifique, journal de la science appliquée n° 53 à 67. (Echange).

Articles sur : le canal de Panama et la doctrine de Monroe; Utilisation des petites sources et des eaux ménagères rurales; l'ivoire factice et son emploi industriel; Création et organisation des musées cantonaux; Amélioration des terres des Dombes; L'émail cloisonné sur la porcelaine; Projet de création d'un laboratoire maritime à Cette; Le touage par câbles sur les canaux américains; Les falsifications de l'huile d'olives; La géographie physique au point de vue de la défense du territoire; Nouvelle matière première pour papier; L'enseignement par les projections; L'anthracite de la Pennsylvanie; Les sabots japonais.

Journal officiel de la Cochinchine française, n°s 15 à 24, du 26 juillet au 27 septembre 1879. (Editeur).

Journal des voyages, n°s 108 à 124. (Editeur).

La France coloniale, n°s 31 à 58. (Editeur).

La France financière, n°s 19, 29, 30, 31, 35, 36, 38, 39, 44, 45 et 46.
M. L. de Puydt.

Contient plusieurs articles sur le percement de l'isthme de Panama, par M. L. de Puydt.

Les Missions catholiques, n°s 530 à 546, du 1er août au 21 novembre 1879. (Echange).

Articles : Les voyageurs vénitiens et les missions polaires au moyen âge, avec la carte des Zeni ; — Notes sur l'Algérie : les Touaregs ; — L'Arizona ; — De Tschang-tja-Khéou (Mongolie) à Lan-tchéou-fou (Kan-sou) ; — La Cimbébasie, (Afrique occidentale) ; — L'Assam et les pays voisins ; — La Virginie (Etats-Unis.)
(Echange).

Il Giornale delle colonie, n°s 317 à 333, du 26 juillet au 15 novembre 1879. (Echange).

Articles : Le commerce de l'Italie avec l'étranger ; — Le Choa et l'expédition géographique italienne : — L'Egypte et les intérêts italiens ; — Les consuls et les explorations géographiques commerciales ;

Oesterreichische Monatschrift für den Orient. août-novembre, 1879. (Echange).

Articles : La production du coton dans les territoires russes en Orient ; — Le chemin de fer du Tigre ; — La Corée, les îles Liou-Kiou et le Japon et la Chine ; — La production du vin en Crète ; — Le musée de géographie commerciale du « Central-Verein für Handelsgeographie ».

The Financial and mercantile gazette, septembre et octobre 1879. (Echange).

L'Esploratore, août, septembre, octobre et novembre 1879 avec les suppléments 3 et 4. (Echange).

Articles : Les terres inconnues de l'Amérique méridionale ; — Le voyage du Dr Junker ; — La baie d'Assab ;

Guide du naturaliste, juin, juillet, août, septembre, octobre 1879. (Echange).

Cosmos. Vol. V n° VII. (Echange).

Article sur l'expédition commerciale de Matteucci en Abyssinie.

L'Afrique explorée et civilisée, n°s 2 à 5. (Echange).

Société normande de géographie. Bulletin de l'année 1879. Juillet, août et septembre. (Echange).

Commerce de la colonie du Cap.

Bulletin de la Société de géographie de Lyon, n°s 11 à 14, juillet, 1878 à juin 1879. (Echange).

L'Emigration chinoise.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, octobre 1879. 11e année, 1er cahier. (Echange).

Le Volga et la Kama.

Bulletin de la Société de géographie de Marseille. Juin et juillet 1879. (Echange).

Utilisation des éléphants en Afrique — Zanzibar, intéressant travail du président de la Société, M. Rabaud.

Bulletin de la Société de Géographie d'Anvers. Tome IV. 2e fascicule.

Le Transwaal.

Bulletin consulaire français, n°s 7, 8, 9 et 10.
(Ministère de l'Agriculture et du Commerce de France.)

Bolletino consulare, juillet, août et septembre 1879.
(Ministère des Affaires étrangères d'Italie.)

Annales de l'extrême Orient. Mai, juillet, août et septembre 1879.
(Echange.)

Système des cultures aux Indes néerlandaises. — L'Emigration chinoise. — Les îles Bonin.

Revue de géographie. Août, septembre, octobre et novembre 1879.
(Echange.)

Études sur la Tunisie : les Kroumirs. — Les villes du Japon.

Le Globe, journal géographique. N°s 1, 2, 3. (Echange.)

Bulletin de la Société de Géographie de l'Est. 2e et 3e trimestre 1879.
(Echange.)

Tunis et la Tunisie, article dans lequel M. Goguel-Montezuma arésumé des études faites pendant un long séjour dans le pays.

Bulletin de la Société de Géographie de la province d'Oran. N° 1, 1879. (Echange.)

Notice complète sur Ouargla.

Boletin de la Sociedad geografica de Madrid. Juillet et octobre 1879.
(Echange.)

Le désert d'Atacama. — La géographie dans ses relations avec le commerce et les problèmes économiques.

Geographische Nachrichten für Welthandel und Volkswirthschaft. Cahiers 4 et 5. (Echange.)

L'agriculture au Japon.

Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, n°s 15 à 22. (Echange.)

Les canaux dans la région landaise. — Le pays des Somalis Medjourtines. — De la viticulture en Algérie.

Erster Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft in Bern, 1878-1879. (Echange.)

L'Exploration. N°s 133 et 135 à 149, du 17 août au 24 novembre 1879.
(Echange.)

Les intérêts français et le canal interocéanique. — L'archipel des îles Marquises. — Voyage au Japon par M. Wolekoff. — L'Etat de Jersey.

Boletim da Sociedade de Géographia de Lisboa, n°s 1 à 4, décembre 1876 à décembre 1878. (Echange.)

Bulletin de la Société des sciences physiques, naturelles et climatologiques d'Alger. 1er et 2e trimestre, 1879. (Echange.)

Le poisson de l'Algérie à Marseille.

Bulletin de la Société de Topographie. Juin, juillet, août 1879.
(Echange.)

Bulletin de l'Union française de la jeunesse. 4e année, n° 4.
(Echange.)

Bulletin de la Société de Géographie. Juillet, août et septembre 1879.
(Echange.)

Voyage dans les montagnes du Thibet. — Voyage dans l'Amérique du Sud. — Lettre sur la question de l'Ouas.

(*Liste arrêtée au 24 novembre* 1879.)

C. G.

CHRONIQUE GÉOGRAPHIQUE

(JUILLET-DÉCEMBRE 1879.)

EXPLORATIONS ET VOIES COMMERCIALES

Europe.

— *M. Dutalis en Europe.* — M. le lieutenant Oswald Dutalis, qui a fait partie de l'expédition belge de M. Popelin dans l'Afrique centrale, est de retour en Belgique. Il était le 25 novembre à Liège en parfaite santé, et paraissait avoir fort peu souffert des fatigues de son pénible voyage.

— *Câble franco-américain.* — Un nouveau câble, posé par une compagnie française, relie depuis le mois d'octobre Paris à New-York. La même compagnie fait établir en ce moment un deuxième câble qui fera communiquer les îles Saint-Pierre et Miquelon, c'est-à-dire la France, avec le Canada.

—*La mer Blanche reliée à la mer Baltique.* — On lit dans la *Gazette d'Olonetz* :

« Une grande pensée de Pierre le Grand vient d'être mise à exécution ; la mer Blanche a été reliée par une excellente route de terre au lac Onéga, qui communique lui-même avec la mer Baltique. Cette route est celle de Provenets à Soumsk ; elle vient d'être terminée et le gouvernement en a pris possession. La ligne télégraphique construite entre Soumsk et Pétrosavodsk sera de la plus grande utilité pour le commerce de Saint-Pètersbourg et pour tous les marchés du système de canaux Marie, qui se trouveront ainsi rattachés aux points commerciaux de la mer Blanche. La route de Povenets à Soumsk a 194 verstes de long et compte huit stations postales. »

— *Le Simplon et le Mont Blanc.* — Une concurrence au percement du Simplon vient de se produire et l'on parle maintenant de perforer le Mont Blanc.

L'auteur du premier projet, M. Lommel, a établi récemment la différence de longueur des lignes à construire pour ces deux projets et la fixe à près de 100 kilomètres au désavantage du Mont Blanc.

On aurait, à ce qu'il paraît, à construire pour le dernier tracé, outre le tunnel, les lignes Annemasse-Chamounix, 76 kilom.; Courmayeur-Aoste 34, et Aoste-Ivrée, 67 ; total 177 kilom.

Pour le Simplon, on a seulement à construire (outre le tunnel), les sections Isella-Domodossola, 20 kilom., et Domodossola-Coz-

zano 55; total 75 kilom., dont il faut déduire 13 kilom, dont les terrassements et les ouvrages d'art sont achevés ; il reste donc 62 kilomètres.

La différence est ainsi de 115 kilomètres au bénéfice du Simplon, et si l'on ajoute à son compte la bifurcation Ornavasso-Arona (27 kilom.) le projet du Simplon se présente toujours avec 88 kilomètres de lignes de moins à exécuter que le projet du Mont Blanc.

Asie.

— *Expédition russe au Pamir.* — Dans la séance du 14 novembre de la Société de géographie russe, M. Sévertsow a fait une communication intéressante sur les travaux de l'expédition de Pamir.

En 1877, il avait été formé, avec l'autorisation du général Kaufmann, une expédition scientifique à laquelle avaient pris part MM. Sévertsow, Scassi, Schwartz (à titre d'astronome), Kouchakevitch (pour la botanique et l'entomologie), Roudniew et Soloniakow. Une escorte de trente cosaques et plusieurs guides kirghises accompagnaient l'expédition. Celle-ci s'est mise en route le 18 septembre 1877 et a terminé la première série de ses travaux le 7 novembre. Elle a traversé la chaîne de l'Alaï, la vallée de Schakht, est arrivée au Pamir septentrional, d'où elle est revenue à Goulcha. Elle s'est remise en chemin le 1er juillet 1878 et a achevé le 20 septembre la deuxième série de ses travaux. Elle est partie de Goulcha, a traversé la vallée d'Artchat, est entrée dans le Pamir septentrional, puis dans le Pamir oriental, ensuite dans le Pamir Alitchong et est revenue enfin à Goulcha.

Elle a pu étudier ainsi toute la contrée centrale du Pamir au point de vue géographique, géologique, zoologique et botanique. Un grand nombre de levés de plans ont été faits; des vues photographiques ont été prises; on a déterminé les hauteurs barométriques de plusieurs points et réuni une très-belle collection d'histoire naturelle.

Le Pamir est un pays très-montagneux, dont quelques pics atteignent la hauteur de l'Himalaya. Le pic Kaufmann a 22,580 pieds, le Gourounda 20,900, le Moustay, 25,800. La faune et la flore du Pamir offrent des spécimens de presque tous les genres qu'on rencontre dans toutes les parties du monde : il y en a de l'Himalaya et du Thibet, des contrées des steppes, de la Finlande, de la Suisse, de la Russie, etc.

Les membres de l'expédition ont eu beaucoup de fatigues à supporter pendant leur route.

— *Chemin de fer de Tiflis à Bakou.* — Le Tsar a signé le 3 novembre un décret qui concède à la Compagnie du chemin de fer de Poti à Tiflis le droit de prolonger cette ligne de Tiflis à Bakou. Le coût est estimé à 34 millions de roubles.

Il est évident que le gouvernement russe s'occupe activement d'abréger les distances qui le séparent de l'Asie centrale. Les expéditions qui se sont occupées de corriger les rapides du Syr et qui ont remonté l'Amou jusqu'à sa source et ont cherché les

moyens de rectifier son cours en sont des preuves. On sait en outre que des propositions ont été faites à l'État pour construire une ligne d'Orenbourg à Samarcande et que le général Bogdanowitch plaide toujours pour la construction de la ligne qui doit relier Nijni Novgorod à Tiumen, en Sibérie.

— *Arrivée de la « Vega » et de M. Nordenskiœld.* — Le 2 septembre 1879 est arrivé à Yokohama (Japon), le steamer suédois *Vega*, parti de Gothembourg le 4 juillet 1878, emprisonné par les glaces le 28 septembre suivant près du cap Tserdsé Kamen) et délivré, après 264 jours, le 18 juillet 1879. Il n'y a pas eu de décès à bord pendant le voyage et, à l'arrivée à Yokohama, M. Nordenskiœld et ses compagnons, qui viennent de démontrer ainsi l'existence du passage du nord-est, étaient en bonne santé. Nous pensons donner, dans notre prochaine chronique, un compte rendu de cette belle campagne.

Afrique.

— *MM. Brito Capello et Roberto Ivens.* — Vers la fin de novembre sont arrivés à Saint-Paul de Loanda, dans un grand état de dénuement, MM. Roberto Ivens et Brito Capello, qui viennent de faire une expédition de deux ans dans les bassins du Quango et du Quanza. Leur exploration a porté sur 22 degrés géographiques.

— *La découverte des sources du Niger.* — Parmi les problèmes non encore totalement résolus de la géographie africaine, un des plus intéressants est celui des sources du Niger, grand fleuve qui, à travers le Soudan occidental, coule d'abord du sud au nord, arrose Tombouctou sur la limite du Sahara et, faisant ensuite un coude très-brusque, redescend du nord au sud jusqu'au fond du golfe de Guinée, où il se jette dans l'Atlantique. Le cours de ce grand fleuve, le Diolibah ou Niger, que les Arabes appellent le Nil des Nègres, a été exploré par divers voyageurs; mais la position de ses sources laissait encore place au doute. On croyait cependant qu'elle se trouvait sur le versant septentrional des Montagnes de Kong.

M. Verminck, armateur de Marseille qui possède de nombreux comptoirs sur la côte occidentale d'Afrique, entre le Sénégal et la Guinée, a voulu essayer de résoudre ce problème. Il a choisi deux de ses meilleurs agents, bien acclimatés, parlant les langues, connaissant les mœurs des populations dont ils devaient traverser le territoire et par conséquent préparés mieux que personne à mener à bien la mission dont il voulait les charger. C'étaient M. Zweifel, son représentant à Retombo (Sierra-Leone) et M. Moustier. Ces deux messieurs se sont mis en route au mois de juillet. Une dépêche arrivée le 12 novembre à Marseille a fait savoir qu'ils avaient vu les trois fontaines d'où sort le Diolibah. Nous empruntons à la *République française* les détails que ce journal a donnés sur leur expédition et qui seront sans doute bientôt complétés :

« La première lettre reçue de MM. Zweifel et Moustier est datée du 27 juillet; elle a été écrite au cœur du pays de Limbah, dans

la ville de Boumba, sa capitale, où les voyageurs étaient arrivés le 25, exténués de fatigue. Quand on connaît les lenteurs et les difficultés de la marche dans les pays où les chemins ne sont que des sentiers tracés par des piétons, où tout doit être porté avec soi et à dos d'hommes, où la route est continuellement coupée par de nombreux cours d'eau qu'il faut traverser tantôt à gué avec de l'eau jusque la ceinture et tantôt à la nage, on n'a pas lieu d'être surpris de l'état d'épuisement dans lequel se trouvent les Européens après quelques semaines de voyage.

« Le long du chemin, MM. Zweifel et Moustier on fait une observation importante. Il y a dix ans, M. Winwood-Reade avait trouvé les pays de Lokko et de Limbah couverts de forêts de grands arbres. Cette année, nos explorateurs, traversant les mêmes contrées, ont constaté que cette région est peu boisée et qu'on n'y rencontre que des broussailles et, à de rares intervalles, quelques arbres de grandes dimensions.

« Que s'est-il donc passé pour transformer si promptement la physionomie d'un grand pays? Le commerce de l'huile et des amandes oléagineuses de palmes a pris une extension considérable. commerce, disons-le en passant, en majeure partie fait par des maisons françaises pour alimenter nos industries nationales; or, la demande toujours croissante de matières oléagineuses a eu son contre-coup en Afrique : les noirs, comprenant qu'ils avaient là une source de gain, se sont mis à planter arachides et palmiers à huile en quantité, et, pour étendre leurs cultures, ont déboisé en dix ans deux grandes provinces. MM Zweifel et Moustier ont vu sur leur route au moins 50.000 jeunes palmiers de 1 m. 30 de haut, qui ne portaient pas encore de noix. Il existe, disent-ils en outre, une loi dans le Locko et le Limbah qui condamne à l'esclavage tout homme qui coupe un jeune palmier de cette espèce.

« Le 16 août, nos voyageurs arrivèrent à Falabah, capitale d'un assez puissant État, dont le roi Sikoa leur fit très-bon accueil. C'était à contre-cœur qu'ils s'étaient dirigés vers cette ville, car Laing et M. Winwood-Reade y avaient passé et de là n'avaient pu gagner que Faramah sur le haut Niger et non le mont Lomah auprès duquel les indigènes placent les sources du grand fleuve. Mais à Sagalah on les avait dissuadés de se diriger droit sur le mont Lomah, car le pays qu'il eût fallut traverser, le Koranko, était alors désolé par la guerre et la famine.

« Un événement très curieux et qui indique des traits de mœurs d'un intérêt singulier, devait cependant à Falabah faciliter la tâche de MM. Zweifel et Moustier.

« L'année dernière, les tribus des Korankos étaient en guerre, comme c'est assez la coutume d'ailleurs chez ces turbulents indigènes. La lutte était engagée contre les Korankos des montagnes, qui habitent le mont Lomah et cette partie de la chaîne de Kong qu'il domine, et les Korankos de Soulimaniah, c'est-à-dire de la plaine située au pied et au midi de Lomah : ceux-ci avaient pour allié le roi de Falabah, dont le peuple se livre aux travaux agricoles pendant une moitié de l'année et aime à faire la guerre, c'est-à-dire à piller, pendant l'autre moitié. Or, il arriva que, dans une rencontre, les Korankos de Lomah firent prisonnier le frère du roi de Falabah. Grand embarras pour les vainqueurs. Que faire

du captif ? Le tuer ou le vendre. Maigre avantage, et c'était s'attirer la haine indéfinie du roi Sikoa. Là-dessus, ces noirs de s'aviser d'un expédient admirable : traitant loyalement leur prisonnier, ils lui offrirent trois épouses et dix esclaves, puis, après de grandes fêtes et de longs festins, ils le ramenèrent en triomphe à son frère. Du coup, la paix était faite et pour longtemps entre les Korankos du Lomah et le roi de Falabah.

« Le retour du prince eut lieu le 17 août, le lendemain de l'arrivée de MM. Zweifel et Moustier. Le 18, ceux-ci recevaient la visite des ambassadeurs korankos, curieux de voir des blancs. Ils ne laissèrent pas échapper une si bonne occasion d'obtenir des détails sur les sources du Niger. Les noirs leur dirent que la Grande-Eau passe entre le mont Lomah et une autre montagne et que ses sources sont situées à deux heures de marche de cette seconde montagne. Elles se composent, suivant eux, de trois cours d'eau ayant chacun un nom particulier, qui se réunissent dans un petit lac d'où sort définitivement le Diolibâ.

« Le 20 août, date de leur deuxième lettre, MM. Zweifel et Moustier furent reçus par le roi Sikoa, auquel, après remise faite de leurs présents, ils exposèrent leur désir de voir le Diolibâ. Le roi leur dit d'abord qu'ils ne pourraient descendre le fleuve et aller dans le Bouré, car il était en guerre avec les Sangaras, qui sont entre ce pays et Faramah ; mais quand il sut que les deux blancs ne tenaient qu'à voir les sources de la Grande-Eau, il leur promit un guide pour les y mener et ajouta qu'il les ferait accompagner par les envoyés des Korankos du Lomah. D'après Sikoa, ces sources sont dans le pays de ces indigènes, à six ou sept journées de Falabah.

« Il semblait que, dès lors, la mission de MM. Zweifel et Moustier dût s'accomplir promptement et sans encombre. Il n'en fut rien. Leur dernière lettre, écrite le 3 octobre et parvenue seulement assez récemment entre les mains de M. Verminck, à Marseille, mentionne brièvement les dangers terribles et les fatigues atroces qu'ils ont affrontés.

« Sur le versant méridional du mont Lomah et des hauteurs qui l'accompagnent, ils ont pu cependant relever la position des sources de la Karamanka et de la Roquelle, fleuves qui se jettent dans l'Atlantique et dont le second arrose à son embouchure Freetown de Sierra-Leone. Puis, franchissant la chaîne, ils en suivirent le versant septentrional de l'est à l'ouest, traversant plusieurs affluents du haut Niger, dans l'un desquels (le Faliko) ils manquèrent se noyer. Enfin, au commencement d'octobre ils parvinrent au but de leur voyage. Le cours d'eau qui peut être considéré comme le véritable haut Niger, puisque c'est le plus long et le plus puissant de ceux dont la réunion constitue le Diolibâ, porte le nom indigène de Tembi, et sa source est située sur la frontière du Koranko, du Kissi et du Kone, près du village de Koulako, d'où MM. Zweifel et Moustier ont expédié la nouvelle de leur succès.

« Tour à tour mouillés jusqu'aux os par les averses diluviennes des tropiques et exposés aux ardeurs d'un soleil brûlant (50 à 60° centigrades), soumis à des privations sans nombre dans un pays ravagé par la guerre et la famine, arrêtés et rançonnés à chaque

village, il leur a fallu une force de caractère admirable et un tempérament de fer pour poursuivre une entreprise aussi périlleuse. En outre, ils avaient tout à craindre des belligérants qui parcouraient la rive droite du fleuve. Le pays des Sangaras, situé de ce côté, venait d'être envahi par une armée de noirs du Haoussa : 15,000 fantassins et 10,000 cavaliers, disait-on. Si, par malheur, une bande de ces pillards avait traversé le Niger et rencontré nos voyageurs, ceux-ci eussent été tués ou pour le moins emmenés en captivité au fin fond du Soudan.

« C'est un fait curieux que cet expédition de guerriers originaires des contrées placées au delà du cours inférieur du Niger, dans les régions voisines de la source de ce fleuve. L'Afrique est donc encore le théâtre de grandes migrations guerrières et religieuses comme l'Europe en vit au temps des barbares et au moyen âge. Quoi qu'il en soit, cette invasion, cet état de guerre et la famine ont contraint MM. Zweifel et Moustier à abandonner tout projet d'exploration ultérieure. Contents, et à bon droit, d'avoir, en découvrant les sources du Niger, résolu un problème capital pour la géographie de l'Afrique, ils se sont décidés à rentrer directement à Sierra-Leone, où, sauf incidents imprévus, ils doivent être arrivés à présent. »

— *Stanley en Afrique.* — Le *Daily Telegraph* a publié l'extrait suivant d'une lettre de Stanley à un de ses amis d'Angleterre, au sujet de l'expédition que cet explorateur poursuit dans l'Afrique centrale, lettre qui paraît avoir été expédiée de la côte occidentale.

« J'ai été très-occupé, cette année, et j'ai équipé une expédition sur la côte orientale; j'en ai organisé une autre — celle de l'Association internationale; — dont nous avons si souvent entendu conter les malheurs, — et j'ai personnellement exploré plusieurs districts de la côte orientale. Ayant terminé ma besogne à ma satisfaction, à celle de mes amis et de ceux qui m'avaient envoyé, je vins par la Méditerranée à cet endroit, où j'arrivai il y a deux ans et quatre mois en ce jour glorieux où nous revîmes le vieil Océan, après notre hardie descente du fleuve Livingstone (le Congo).

« Maintenant, je commence sérieusement, après mûre réflexion, une autre mission, qui a un grand objet pour but. Je suis chargé d'ouvrir — et de tenir ouverts si c'est possible — tous les districts et contrées que je pourrai explorer pour le profit du monde commercial. Cette mission est patronnée par une société philanthropique qui compte parmi ses membres les esprits les plus généreux de plusieurs pays. Ce n'est pas une société religieuse, mais mes instructions sont entièrement conçues dans cet esprit. Je ne dois pas user de violence, et, partout où elle sera repoussée, la mission devra se retirer pour chercher un autre champ d'action. Nous avons des ressources abondantes et nous achèterons donc l'air lui-même, si quelqu'un nous le demande, plutôt que de rejeter violemment de telles exigences.

« En fait, nous devons librement acheter à tous et à chacun plutôt que d'user de la force, et vous savez que le mot d'ordre du matelot : « Suivez le commandement, même s'il ruine les pro-

priétaires », est plus facile à suivre qu'à faire prévaloir sur les droits de quelqu'un. C'est là un principe auquel j'ai toujours essayé de me conformer; mais souvent les prétentions étaient si exagérées, qu'elles excédaient trop la valeur de ma propriété. Pourtant un chef doit avoir à présent la bouche bien grande pour qu'on ne puisse pas la lui remplir de bonnes choses.

« L'expérience d'une année montrera si l'on peut faire des progrès et témoigner de la tolérance avec ce nouveau système. Dans quelques régions, l'expérience me dit qu'il peut avoir des résultats étonnants. Dieu le fasse réussir partout.

« J'ai cinquante Européens et une couple de cent indigènes avec moi. Il est trop tôt pour se prononcer à cet égard, mais la plupart des indigènes ne me paraissent pas valoir leurs rations. Patience, pourtant! Nous verrons ce que le temps fera de nous tous, et de quelle façon il nous pétrira pour la bonne entreprise. »

— *Les éléphants des explorateurs belges.* — Nous extrayons d'une lettre de M. le Dr Dutrieux, l'un des explorateurs belges de l'Afrique centrale, le passage suivant;

« Un pas immense vient d'être fait pour la civilisation de l'Afrique centrale, et ce dans une voie réellement pratique et féconde en résultats prochains. Je veux parler de l'essai des éléphants comme moyens de transport. Cette grande entreprise, due à l'initiative du roi des Belges, et confiée à un éminent voyageur anglais, M. le capitaine Carter, a complètement réussi. En un mois, M. Carter a franchi, avec quatre éléphants de l'Inde, portant chacun 1,700 livres (c'est-à-dire chacun la charge de vingt-trois porteurs indigènes), la distance qui sépare la côte de Mpouapoua. Les éléphants ont traversé impunément les régions infestées par la mouche *tsétsé;* les produits végétaux du pays ont suffi à leur nourriture; ils sont arrivés sains et saufs à Mpouapoua : tels sont les faits acquis par le voyage de M. Carter. C'est là plus qu'un succès, c'est un triomphe, et le problème des moyens de transport, tourment de tous les voyageurs en Afrique, peut être considéré comme résolu. »

Le succès de M. Carter ne s'est pas démenti et la mort subite d'un des éléphants n'a été qu'un incident. Il est arrivé en effet à Kanyényé, le 20 septembre dernier ainsi que la seconde expédition belge dirigée par MM. Popelin et van den Heuvel. La première était à Makisamba ou Karema, sur la rive orientale du Tanganijka, où son chef, M. Cambier, voulait établir une station.

Quant au Dr Dutrieux, les maladies l'ont obligé à revenir en Europe, il est arrivé au Caire le 18 novembre.

— *Retour de M. Rohlfs à Benghasi.* — On a reçu enfin quelques détails sur la brusque interruption de l'expédition que le célèbre voyageur allemand Gerhard Rohlfs dirigeait sur le pays de Wadaï. Rohlfs et le docteur autrichien Antoine Strecker avaient, arrivés à Benghasi, fait marché avec des Arabes pour être conduits et protégés jusqu'au but de leur voyage ; ils étaient déjà parvenus à l'oasis de Koufara, lorsqu'on y apprit que le pacha turc de Benghasi avait fait jeter en prison trois scheiks arabes, sous le prétexte de les obliger à fournir caution pour la sécurité des voya-

geurs, mais en réalité pour extorquer d'eux une bonne partie de la somme dont ils étaient convenus avec Rohlfs.

Les Arabes de Koufara, à cette nouvelle, voulurent massacrer les deux étrangers, qui ne furent préservés de la mort que par le dévouement du cheik Kreim-Bou-Baba et de ses fils; mais tous les bagages de l'expédition, y compris les présents que l'empereur Guillaume envoyait au sultan de Wadaï, furent saccagés et pillés. On finit par permettre à Rohlfs d'envoyer une lettre écrite en arabe au consul italien à Benghasi, M. Rossoni, qui après mille efforts arracha enfin au pacha la mise en liberté des cheiks emprisonnés. Dès que ces derniers furent de retour à Koufara, les Arabes relâchèrent Rohlfs et son compagnon, mais sans rien leur rendre ni de leur argent ni de leurs effets. Les voyageurs sont arrivés sains et saufs à Benghasi; le gouvernement allemand réclame à Constantinople la punition du pacha et une indemnité pour les pertes dont sa conduite à été cause.

— *M. Junker.* — On annonce le départ du Caire pour Massaouah, vers le milieu de novembre, d'un Russe d'origine allemande, M. Junker, qui a déjà fait des voyages en Afrique et veut se rendre par Chartoum dans l'intérieur.

EXPLOITATION DES PRODUITS NATURELS ET INDUSTRIELS

Europe.

— *Le papier de bois.* — Le bois est employé de plus en plus en Norvége pour la fabrication du papier. Il existe actuellement dans ce pays vingt et une usines servant à la production de la pâte de bois. En 1878, il est sorti de ces usines 19,000 tonnes de pâte représentant une valeur de 30 millions de francs.

— *L'Eucalyptus.* — On connaît assez peu l'*Eucalyptus* en France, bien que la culture de cet arbre, en Algérie, en Corse et sur le littoral de la Méditerranée, ait produit d'excellents résultats. M. le prince Troubetzkoï, qui est un des adeptes pratiques de cette culture, a envoyé au *Bulletin de la Societé d'acclimatation* un intéressant mémoire sur l'eucalyptus et les bénéfices à en tirer.

« Mes arbres, dont quelques-uns ont atteint, en neuf ans, 18 mètres de hauteur, ont porté, dès la sixième année, des graines qui ont toutes germé, et dont les produits paraissent être encore plus rustiques. Je ne saurais donc assez recommander cette plante (qui malheureusement se trouve dans le commerce souvent sous un faux nom), surtout aux propriétaires du midi de la France, qui, en la cultivant sur une large échelle, pourraient en retirer de grands bénéfices.

« Je proposerais d'en planter 1,000 sur 1 hectare à une distance de 3 mètres l'une de l'autre. Après cinq ans, je couperais 500 arbres, qui auraient la valeur minimum de 6 francs, ce qui

ferait 3,000 francs. Après huit ou neuf ans au plus, je couperais les 500 arbres restants, qui, étant d'une valeur de 30 francs, donneraient 15,000 francs. L'hectare rapporterait par conséquent 18,000 francs en huit ans, sans compter les feuilles et les branches, et tout en promettant d'avoir à la cinquième année de beaux pâturages, même dans les terrains les plus secs. »

Comme on voit, c'est mathématique et à la portée de tout le monde. Il ne s'agit que d'avoir un hectare de terrain à soi.

— *L'ivoire végétal.* — On sait qu'aujourd'hui, pour la fabrication de quelques menus objets, tels que boutons, anneaux, etc., on emploie de l'ivoire végétal, en place du véritable ivoire, là où il s'agit moins de la dureté que de la belle teinte du produit. Cette fabrication, paraît-il, tend de jour en jour à s'accroître, elle est en progression constante, et le commerce des noix qui ont donné naissance à cette industrie a déjà acquis une certaine importance.

L'*Oesterreichische Monatsschrift*, publié par le musée oriental de Vienne (Autriche), donne à ce sujet des renseignements intéressants.

« La noix dont il s'agit provient d'une espèce de palmier qui croît à l'état sauvage tant en Afrique que dans l'Amérique du Sud; elle ressemble à une noix du Brésil; elle est ronde et ne dépasse point la grosseur d'une petite orange ou d'une noix ordinaire. Son noyau a l'apparence de l'ivoire, mais il est plus mou et moins cassant que celui-ci; il est plus facile à tailler, à travailler au tour et à colorer. La masse, exposée quelque temps à l'air, prend une apparence granulée et la teinte de l'ivoire ancien. La formation naturelle du noyau se fait comme celle du noyau dans la noix de coco. Le fruit non mûr consiste en une écorce verte contenant un liquide aqueux, lequel s'épaissit selon le degré de maturité de la noix et devient, à la longue, une masse compacte. Ce liquide, quoique d'un goût amer, est très-sain; il sert bien souvent au voyageur de boisson rafraîchissante. Son goût est d'autant plus agréable que la liqueur est plus épaisse; le jus, à demi consistant, mélangé avec du sucre et de l'eau, forme, dans l'Amérique du Sud, la boisson favorite de la population. L'arbre (*phitelephus macrocarpa*) qui donne ce fruit ne ressemble pas au palmier ordinaire : il a une tige noire qui se courbe sous le bois des touffes de fruits suspendues à des branches fort minces. Chacune de ces touffes contient six ou sept graines enfermées dans leurs écorces lourdes et épaisses et pèse de 20 à 24 livres.

« La France et d'autres pays du continent importent déjà de grandes quantités de ce produit, dit le journal. D'après le recueil anglais *The Colonies and India*, à Birmingham (Angleterre), on travaille environ le poids d'une tonne de ces noix par jour, et l'importation annuelle des Anglais s'élève, au moins, à 100,000 livres sterling, ou 2,500,000 francs. »

— *L'ostréiculture en France.* — Les centres ostréiculteurs sont aujourd'hui en nombre considérable sur toute l'étendue du littoral français et ils augmentent tous les jours.

Pour ne parler que des principaux, nous citerons, en Normandie, les établissements de Courseulles, Grand-Camp, Saint-Waast,

Grandville, Regnéville, Cancale, où l'on compte 172 hectares de parcs, du Vivier-sur-Mer, de Fossemort, etc.

En Bretagne, nous avons les centres de Belon, Lorient, Auray, l'un des plus importants, qui comprend les établissements de M. de Thévenard, du Breneguy, qui couvre 45 hectares, de Vannes.

En Vendée, ce sont les Sables-d'Olonne, l'île d'Oléron qui, au mois de septembre 1876, avait donné, depuis le commencement de l'année, 70 millions d'huîtres comestibles; Marennes, qui en avait fourni 80 millions; la Tremblade, le Verdon.

Enfin, dans la Gironde, c'est le vaste centre de la baie d'Arcachon, qui occupe un espace de 3,836 hectares, comprenant les établissements de Cés, des Jacquets, de Saint-Joseph, du Lahillon, de l'île aux Oiseaux, etc.

C'est dans ce dernier bassin, le centre le plus éprouvé d'abord, que l'ostréiculture s'est le plus rapidement développée. Les demandes de concessions de terrains se sont multipliées et, en même temps, les ostréiculteurs, déjà pourvus de parcs, se sont trouvés à l'étroit sur leurs premiers établissements, où la place leur manquait pour élever les jeunes huîtres recueillies en grand nombre sur leurs collecteurs. Aujourd'hui, par suite de cet essor, près de 3,000 établissements d'ostréiculture sont exploités dans le bassin d'Arcachon, et l'affluence des demandes ne se ralentit pas. Les parcs de ce bassin rapportent actuellement plus de 4 millions de francs, et cette production pourra être portée, dans l'avenir, à 12 ou 15 millions.

On a calculé qu'à Auray les parqueurs avaient recueilli, en 1875, 110,563,000 naissins sur les 2,580,750 collecteurs que contiennent les établissements.

A Vannes, 31,474,000 huîtres nées sur les collecteurs ont été introduites, en 1875, dans les nombreux parcs qui existent sur le littoral de ce quartier.

— *Les consulats allemands et leur augmentation.* — En 1870, l'Allemagne comptait 492 représentants consulaires à l'étranger : elle en a aujourd'hui 616. Ces postes sont de deux catégories; la première comprend les consulats commerciaux-politiques; la seconde, les consulats purement commerciaux.

La plus grande partie des consulats allemands se trouve en Europe, où l'on en compte 345. Le Royaume-Uni, pour sa part, en a 73, dont 47 en Angleterre, 18 en Ecosse, 8 en Irlande. Il n'y en a que 6 dans l'intérieur des terres; tous les autres sont répartis dans les ports ou dans les villes du littoral. A Londres, existe un consulat général.

Après la Grande-Bretagne, c'est la Suède et la Norvége qui ont la représentation consulaire allemande la plus forte, savoir : 33 consuls dans chacun de ces deux royaumes. En 1871, la valeur des importations allemandes à Stockholm a atteint 21 millions de thalers (le thaler vaut 3 fr. 75) sur un chiffre total de 35 millions. Le nombre des navires allemands fréquentant le port de Stockholm qui était, en 1871, de 137, a été, en 1873, de 163, et depuis ce temps il est généralement en augmentation de même qu'à Christiana, visitée, paraît-il, jusque dans ces dernières années par

environ 500 navires de l'Allemagne du nord. Le mouvement des importations et exportations de ou vers l'Allemagne étant de 40 millions de mark (le mark vaut 1 fr. 25) dont 25 millions seulement pour Hambourg et Brême.

En Russie (Russie d'Europe), il y a 39 consulats allemands, dont 7 de la première catégorie, savoir : à Saint-Pétersbourg, Varsovie, Helsingfors, Kowno, Kiew, Odessa et Moscou. Kowno, par sa position, est une ville importante pour le commerce de Tilsit, Memel, Kœnigsberg, etc.; il y a là des dépôts de blé, de bois, de lin, de chanvre, de semences, de suif, de peaux. Une colonie de 5,000 Allemands habite la ville ou dans le voisinage; 8 à 900 bateaux prussiens font le commerce avec cette ville et trois ou quatre fois le trajet pendant l'année.

En Italie, il existe 37 consulats, dont le principal à Messine, d'où s'exportent les fruits du Sud et de la soie, et qui est en même temps un grand marché pour le commerce de l'Orient, avec l'Egypte, Tunis et Alger. En Espagne, 35, dont les plus importants sur la côte orientale. Barcelone est le siége principal : l'Allemagne y importe du fer, de l'acier, des machines, essayant de faire concurrence sur ce marché à la France, à l'Angleterre et à la Belgique; elle tend, comme nous l'apprend le journal allemand, à monopoliser un commerce qui n'est pas sans importance, celui des couleurs d'aniline et autres, ainsi que plusieurs produits chimiques et pharmaceutiques, notamment l'acide nitrique et la potasse. Cependant, au dire du journal, le nombre de ses nationaux établis en Espagne est insignifiant, de plus, ceux-ci ne travaillent pas, en général, pour leur propre compte, ils ne sont que les agents du commerce et de l'industrie de leur pays.

En Danemark, 20 consulats allemands. En France, 16, dont 2 de la première catégorie, à Marseille et au Havre. Ce dernier port est visité annuellement par 130 vapeurs allemands. A Bordeaux, on compte même par an 150 navires de cette nation. Le nombre des Allemands qui y sont fixés est, d'après le journal, de 400.

Parmi les autres États d'Europe, où la représentation consulaire est moins considérable, nous ne citerons que la Roumanie (7 consulats), parce que le journal signale les tendances de l'Allemagne a développer ses relations commerciales avec ce pays, où elle fait actuellement un commerce d'importation de 2,400,000 francs. Ce commerce consiste en produits fabriqués de laine, en soie, velours bonneterie (bas), drogueries, cuirs, bottes, fer, acier, cuivre, produits chimiques et objets de luxe de toute sorte.

En Amérique, c'est naturellement aux Etats-Unis que l'Allemagne compte le plus grand nombre de représentants consulaires. Il y a là, comme on sait, une nombreuse population allemande, et tous les ans, des milliers de nationaux y émigrent. Le nombre des consulats est de 17; le principal est à New-York. On en a créé un de 1re classe à San-Francisco, où le nombre des colons allemands et des maisons de commerce fondées par des marchands de cette nation est en progression constante; la langue allemande est même enseignée dans les écoles publiques, d'après décision de la législature californienne. Le journal prévoit le temps où une grande partie du commerce de San Francisco avec l'Inde, l'Aus-

tralie, l'Océanie, le Japon et la Chine sera en des mains allemandes.

Dans l'Amérique du Sud, au Brésil, 18 consulats : on compte, dans cet empire, 120,000 colons allemands. Cependant, d'après le journal que nous citons, les relations commerciales, fort actives naguère entre les deux pays, sont en train de subir une réduction sensible. Dans les grandes places du Nord, le commerce, passe pour des proportions considérables entre les mains des Anglais.

En Asie, parmi les renseignements donnés par le journal, signalons les suivants : Dans la Turquie (16 consulats), la position de Smyrne est importante. L'Allemagne n'occupe plus dans l'importation que la 6e, et dans l'exportation, que la 4e place. De l'aveu du journal, la France et l'Angleterre la surpassent de beaucoup, pour les articles qu'on lui demandait autrefois, tels que draps, passementerie, bas, marchandises de laine, de soie, etc.

Un consulat a été créé à Tiflis, territoire russe. On voit, d'après le journal, que l'idée qui a présidé à cette création a été la concurrence à tenter avec les produits étrangers, notamment avec ceux d'Angleterre et de France.

Tiflis, comme on sait, est devenu un point d'une importance extrême pour le commerce, depuis que la Russie travaille à détourner de Trébizonde et à attirer sur le Caucase le commerce de transit à destination de la Perse. D'après le journal allemand, ce serait une chose à peu près faite aujourd'hui. Le consulat de Tiflis est donc destiné à servir d'intermédiaire commercial entre la Perse et l'Allemagne

En Afrique et en Océanie, rien à signaler, sinon dans cette dernière partie du monde, la continuation de l'émigration allemande, et l'importance que le journal attribue aux consulats d'Honolulu (Hawaii) et d'Apia (groupe de Samoa), élevés à la première catégorie.

— *Relations commerciales entre la Suisse et la France.* — Tout récemment s'est réuni à Zurich le comité d'initiative élu à Lucerne pour examiner la question du développement des relations commerciales entre la Suisse et la France, M. Emile Dreyfus présidait. Il a été donné lecture d'une lettre de M. le conseiller national Bucher, de Berne, énumérant les raisons qui l'empêchent de s'associer au mouvement. On a lu également une lettre de M. Jules Simon, annonçant qu'il se propose d'assister à la prochaine réunion de la Société.

Dans la discussion, on a émis l'idée qu'il y avait lieu d'étendre l'activité de la Société et de ne pas la limiter à la France. La Société porterait le nom de « Association pour le développement des intérêts commerciaux au point de vue des relations internationales ». Elle serait divisée en sections, dont chacune aurait à s'occuper des relations avec un pays particulier : il s'agirait naturellement, en premier lieu, de la France. Si une union douanière est conclue entre la France, l'Italie, la Belgique et la Hollande, la Suisse pourra s'y associer sans avoir rien à craindre pour son indépendance politique. L'opinion publique dans le pays ne serait certainement pas défavorable à cette union. Provi-

soirement, il a été décidé d'adresser aux industriels et aux commerçants les plus importants de la Suisse une circulaire où on les invitera à exprimer leurs idées sur la question dont il s'agit. Une assemblée plus nombreuse sera convoquée après le nouvel an.

Asie.

— *Les aliments au Japon.* — Les Japonais ne recherchent pas les fruits ; ils prétendent que leur riz est une nourriture complète qui n'a pas besoin d'être corrigée par des rafraîchissants. C'est la base de l'alimentation de toutes les régions arrosables; on l'y consomme soit étuvé, soit arrosé d'un peu de thé; les classes aisées consomment, en outre, du poisson, quelques légumes et parfois des sauces, mais seulement comme garnitures et condiments destinés à donner de la saveur au riz, qui est le véritable aliment. Grâce à ce genre de nourriture, les Japonais n'éprouvent, pour ainsi dire, pas besoin de boire, un peu de thé chaud leur suffit pendant les repas, et les fruits n'ont pas pour eux le même intérêt que pour les Européens. D'un autre côté, le climat n'est pas favorable aux fruits d'été : la plupart sont attaqués par les vers ou par les insectes, ou bien encore pourrissent avant d'atteindre leur maturité ; cela a lieu notamment pour les prunes, les pêches et les abricots ; on est obligé de les cueillir encore tout verts si on ne veut pas les perdre. On conçoit donc que les arbres à fruits soient négligés. On ne cultive réellement que les kaki (*plaqueminier lotus*), parce que ceux-là réussissent fort bien, fructifient abondamment, que leurs fruits se font sécher, qu'ils se rapprochent alors un peu des aliments farineux et qu'ils constituent une véritable ressource alimentaire. Les autres fruits ne sont, en réalité, utilisés que par les enfants.

Les meilleurs sont les biwa et ne sont guère supérieurs à ceux qu'on obtient en Provence sous le nom de nèfle du Japon ; nous en avons rencontré de bien meilleurs en Afrique. Aux environs de Tokio, on les place dans les terres argileuses, à l'exposition du Midi, en coteau et surtout à l'abri des vents du Nord. Les fruits gagneraient en qualité si on fumait et si on cultivait les pieds.

Le maroumerou vient très-bien dans les sables du littoral de la mer du Japon et y produit des fruits remarquablement gros ; il est, au contraire, fort rare aux environs d'Yoko-hama.

Les poires produites par les nachi sauvages sont de fort mauvaise qualité. Les meilleures espèces cultivées se rapprochent de la poire Messire Jean d'Europe et lui sont inférieures; elles ont, par contre, l'avantage de se conserver facilement jusqu'au mois de juillet : elles sont assez bonnes cuites; leur forme est celle d'une pomme de reinette grise.

Le jujubier est très-rare, on ne le rencontre qu'auprès des maisons.

Amérique.

— *Le chameau dans l'Amérique du Nord.* — On ignore généralement que le chameau s'est acclimaté dans l'Amérique du Nord,

principalement dans le Far-West. Il y a trois ans, rapporte le *Herald* de Salt-Lake City, un troupeau de chameaux fut amené à Yuma (Arizona); on se proposait de les utiliser comme bêtes de somme; mais la tentative échoua parce que le climat ne paraissait pas leur convenir, et on leur préféra les mulets.

Lâchés par leurs propriétaires, ces animaux menèrent une existence nomade le long de la rivière Gila. Ils se sont multipliés depuis et aujourd'hui ils sont si bien acclimatés qu'ils prospèrent comme en Afrique. Les propriétaires de ces chameaux autrefois dédaignés comprennent maintenant qu'ils peuvent en tirer le meilleur parti; aussi se proposent-ils de s'occuper sérieusement de les dresser. On les emploiera au transport des minéraux.

— *Les viandes importées d'Amérique.* — Depuis de longues années, les Etats-Unis nous envoient des quantités considérables de lard et de jambons salés qui servent à l'alimentation des classes pauvres. Jusque dans ces derniers temps, la chair du gros bétail n'avait pas donné lieu à des transactions très-considérables, sans doute parce que le nombre de ces animaux était restreint, ou plutôt, peut-être, parce que, placés au centre de cet immense continent, il était impossible de les amener sur les bords de l'Océan. Aujourd'hui que des chemins de fer sillonnent tout le pays, ces conditions économiques ont été modifiées, et les Américains qui sont, avant tout, des gens pratiques, ont essayé de tirer parti de leurs gros animaux. Des essais d'importation de bestiaux vivants en Angleterre furent tentés. L'expérience réussit, on la continua et des milliers de bœufs furent envoyés sur les marchés anglais.

Ce mode d'expédition a des inconvénients. Bien que la traversée de New-York à Liverpool et Glasgow se fasse rapidement en une douzaine de jours, les animaux maigrissent beaucoup, et la mortalité vient encore réduire les bénéfices. Aussi ce mode de transport subit-il un ralentissement lorsqu'on eut trouvé le procédé de conservation de la viande par le froid. Les premiers animaux américains vivants arrivèrent à Glascow en juillet 1875. Trois mois plus tard, en octobre de la même année, les promoteurs de ce premier arrivage, la maison John Bell and Son, de Glasgow, abandonnaient ce moyen pour faire usage du procédé de conservation des viandes par l'air refroidi sur la glace.

L'importation d'un bœuf, nourriture comprise, coûte aux spéculateurs de 210 à 220 fr., tandis qu'en faisant usage du procédé de conservation par le froid, le transport de la chair du même animal ne leur revient pas à 40 fr., et ils n'ont plus à compter avec l'amaigrissement et la mortalité.

— *Réduction des droits d'entrée et de sortie, à Montevideo.* — Depuis le 1er octobre 1879, les droits d'entrée sur les marchandises provenant de l'étranger ont été réduits de 50 p. 100 et les droits de sortie de 25 p. 100, dans le but de redonner de l'activité au commerce et de remédier au malaise économique, conséquence de la crise européenne qui se fait sentir sur tous les marchés européens.

ÉMIGRATION ET COLONISATION

Europe.

— *Emigration allemande en Bosnie.* — On lit dans la *Gazette d'Essen* du 28 octobre :

Dans le cercle d'Essen (province rhénane), la fièvre d'émigration augmente; toutefois ce n'est pas en Amérique, mais en Bosnie que se rendent les émigrants. Le 25 novembre par exemple, 21 familles sont parties pour ce pays, devenu autrichien. Au mois de février, environ 60 familles prendront le même chemin. Un grand nombre d'habitants de la Bosnie, parmi lesquels des nobles et des propriétaires de terres, quittent le pays par antipathie pour l'Autriche et par sympathie pour la Turquie, et vendent leurs biens à des prix d'un bon marché fabuleux. Les familles allemandes qui sont allées en Bosnie en octobre y ont acheté par l'entremise des ecclésiastiques, l'arpent au prix de 15 marks; les familles qui émigreront plus tard sont en négociation avec un riche propriétaire et espèrent acquérir l'arpent au prix de 20 marks. Trois délégués sont partis aux frais des futurs émigrants pour prendre des renseignements sur les lieux mêmes.

— *Les Alsaciens en Russie.* — On lit dans l'*Express* de Mulhouse du 15 novembre : L'industrie russe enrôle activement des ouvriers dans notre rayon. Dans ces derniers temps trois groupes ont quitté notre gare pour la Russie. C'étaient des ouvriers sortant de nos établissements d'impression, de filature et autres qui avaient été recrutés par des agents et avaient signé des engagements de cinq ans. D'autres départs d'émigrants pour ce pays doivent encore suivre.

— *Recrutement du mormonisme.* — Le *Moniteur* belge a récemment publié la note suivante :

« L'attention du gouvernement des Etats-Unis a dû se porter de nouveau sur la colonie mormone établie au Lac-Salé, dans le territoire de l'Utah, et dont les agents déploient, paraît-il, une grande activité dans certaines contrées de l'Europe pour recruter de nouveaux adhérents aux doctrines mormoniennes et de nouveaux membres à la communauté.

« Le gouvernement des Etats-Unis ne peut voir, sans un sentiment pénible, une partie de son territoire devenir le refuge et le rendez-vous de gens égarés, qui érigent en principe la violation des droits de l'Etat.

« Il a récemment prescrit à plusieurs de ses représentants en Europe d'appeler sur cette situation l'attention des gouvernements auprès desquels ils sont accrédités. Les pratiques du mormonisme tombent sous le coup des lois fédérales, et le gouvernement de Washington fait appel au concours des nations européennes, dans la mesure de ce qui est permis par les différentes lois nationales,

pour mettre obstacle au développement continu de la colonie et au recrutement de nouveaux adeptes.

« M. Cassius Goodloe, tout en reconnaissant qu'il y a comparativement peu de Belges qui aient fait partie de la communauté des Mormons, a néanmoins fait au gouvernement du roi une communication dans le sens indiqué ci-dessus. Il s'est fondé sur le respect des lois et sur les égards que se doivent les Etats policés.

« Dans son office, il rappelle que la bigamie est considérée comme un crime par la loi fédérale et punie à ce titre, dans les territoires où les Etats-Unis exercent leur juridiction exclusive, d'une amende qui ne peut être supérieure à 500 dollars et d'un emprisonnement qui ne peut dépasser cinq ans.

« Nous reproduisons ci-après la traduction de la disposition pénale dont il s'agit (loi du 1er juillet 1861, révisée en 1874) :

« Section 5352. — Toute personne ayant un conjoint en vie, qui contracte un mariage avec une autre personne, soit mariée, soit célibataire, dans le territoire des Etats-Unis ou dans tout autre endroit sur lequel les Etats-Unis exercent une juridiction exclusive, est coupable de bigamie et sera punie d'une amende ne dépassant pas 500 dollars et de l'emprisonnement pour un terme ne dépassant pas cinq ans ; mais cette disposition ne sera pas applicable à une personne ayant contracté autrefois un mariage et dont le conjoint est absent depuis cinq années consécutives, la personne susdite ignorant s'il est encore en vie; elle ne sera pas davantage applicable à une personne ayant contracté auparavant un mariage qui a été rompu par arrêt d'une cour compétente, ni à une personne ayant contracté précédemment un mariage déclaré inexistant par arrêt d'une cour compétente, pour cause de nullité. »

Asie.

— *Emigration en Turquie des musulmans de l'Arménie.* — On sait qu'un mouvement considérable d'émigration s'est produit parmi les musulmans habitant les territoires récemment annexés à la Russie dans l'Asie-Mineure. Dans la ville même de Kars, cet exode a été à peu près nul ; en revanche, il a été presque général dans la population des campagnes. Le district d'Ardahan a ainsi perdu les deux tiers de sa population, celui de Kars un tiers; dans celui de Kaghisman presque tous les habitants musulmans ont passé en Turquie. On comprend que cette émigration n'a pu se faire sans créer en même temps une crise sérieuse pour la liquidation des propriétés appartenant aux fuyards. La spéculation s'était emparée de cette situation ; des sociétés s'étaient formées, à Tiflis entre autres, dans l'intention d'en profiter et d'acheter à vil prix tous ces immeubles. Mais le gouvernement russe est intervenu, il a acheté lui-même ces propriétés en les payant sur la base de l'évaluation faite avant la guerre par l'administration ottomane. Le gouvernement impérial d'ailleurs ne se livre à cette opération que pour arracher les musulmans émigrants aux griffes de la spéculation, son intention étant de céder ces immeubles à des acquéreurs *bonâ fide.*

— *Les colons russes en Asie centrale.* — Le journal russe

Novoïe Vrémia (le Nouveau Temps), parlant de l'envoi projeté de colons russes dans des contrées de l'Asie centrale, affirme que ceux-ci jouiront de priviléges très-étendus. Ils seront dispensés du payement de l'impôt de capitation et du recrutement; ils seront assimilés aux habitants de race étrangère pour l'exemption des charges territoriales; ils jouiront d'un délai de quinze ans pour le payement des redevances territoriales à la couronne. Les procédures en affaires d'émigration sont exemptées du payement de droits de timbre; les peines corporelles sont supprimées pour les émigrants. Cette dernière clause a son importance. Les peuplades étrangères, telles que les Kirghises, les Ouzbeks, les Tadjiks, sont dispensées des peines corporelles; il était impossible que les émigrants appelés à vivre au milieu d'elles y fussent soumis.

Amérique.

— *Reprise de terres concédées aux États-Unis.* — Le bureau des terres publiques — *General Land Office* — de Washington va saisir le congrès d'une question assez intéressante relativement aux concessions de terres attribuées aux Etats ou aux corporations privées, chemins de fer, routes, canaux, etc. Le motif de la communication, c'est que des quantités considérables de terres, concédées sous des conditions qui n'ont pas été remplies dans le temps prévu, restent néanmoins nominalement engagées, et ne peuvent pas faire retour à la masse des propriétés nationales pour être soit vendues, soit mises à la disposition des settlers, suivant la loi de *home stead*, etc., avant que le Congrès ait décidé s'il y a lieu d'accorder une prolongation de délais, ou de déclarer périmées, faute de justification légale, les concessions dont les conditions n'ont pas été remplies.

La quantité de terres données à titre de subvention pour aider à la construction des chemins de fer ou à d'autres services d'utilité publique, soit aux Etats, soit à des compagnies, depuis l'année 1850 jusqu'au 30 juin 1878, a été, suivant les statistiques officielles, de 44,412,084.15 acres. Sur cette quantité, 607,741.76 acres ont été à diverses reprises réclamés par le congrès comme compris dans des concessions périmées; ce qui réduit le chiffre actuel des concessions en cours, soit définitives, soit en suspens, à 43,744,342.39 acres. Mais sur ce chiffre il reste encore présentement 14,941,894. 46 acres situés dans les Etats du Mississippi, de L'Alabama, de la Floride, de la Lousiane, du Michigan, du Wisconsin, du Minnesota et de l'Orégon, dont les termes sont échus depuis longtemps, et qui sont virtuellement détenus hors de la circulation, faute de décisions congressionnelles.

— *Émigration anglaise au Canada.* — Des lettres de Montréal annoncent l'arrivée de cent fermiers anglais, en route pour Little Saskatchewan, où ils vont fonder une colonie agricole. Ils apportent un capital de 50,000 dol., et le télégraphe ajoute fièrement que quelques-uns de ces émigrants sont fils de nobles anglais.

— *Les Chinois à New-York.* — La population chinoise de New-

York s'accroît rapidement depuis deux ans. Les émeutes de la Californie en ont chassé un grand nombre vers l'Est. Il y a aujourd'hui à New-York plus de 300 buanderies chinoises, 50 épiciers, 20 marchands de tabac, 10 pharmaciens, 6 restaurants et 75 domestiques.

— *Les Aztèques du Nouveau Mexique.* — Un journal américain publiait récemment une intéressante description de la région la moins connue de l'Amérique du Nord, le Nouveau-Mexique, où l'on rencontre encore des Indiens appartenant à la vieille nation des Aztèques. Ces Indiens, au nombre d'environ 7,000, occupent 14 villages. Ils sont paisibles et hospitaliers, surtout dans les districts d'Albuquerqué et de Bernalillo, où demeurent les plus riches des anciennes familles espagnoles.

Un des villages les plus curieux à visiter est celui de Taos, où presque tous les habitants vivent dans deux grands bâtiments en pierre, élevés de cinq étages et de forme pyramidale, chaque étage étant ainsi plus petit que celui qui le précède. Ces bâtiments renferment un nombre considérable de chambres; on y accède à chaque étage au moyen d'échelles posées à l'extérieur et l'on y entre par un trou percé dans le plafond, car il n'y a pas de fenêtre; la lumière n'arrive que par une ouverture qui a la largeur d'un tuyau de poêle et qui à travers le mur donne dans les chambres extérieures. Chacun de ces bâtiments dont l'intérieur est peint en blanc peut contenir quatre cents personnes.

Les Indiens du Nouveau-Mexique accueillent fort bien les étrangers; mais il n'est permis à aucun voyageur de pénétrer dans le centre du bâtiment où se trouve la grande *estufa* où le feu sacré de Montezuma est constamment allumé, et où s'accomplissent les anciens rites de la religion des Aztèques.

Chaque village est gouverné par des officiers élus pour un an. Le climat et le paysage sont d'une beauté sans égale. Santa-Fé, la capitale, est située à 7,000 pieds au-dessus du niveau de la mer, presque à la même altitude que Mexico.

Les Indiens du Nouveau-Mexique sont citoyens américains; mais, préférant être exempts des taxes, ils ne veulent ni voter ni occuper des emplois. On trouve sur leur territoire un assez grand nombre de ruines de monuments aztèques qui remontaient déjà à une haute antiquité lorsque Fernand Cortez s'empara de Mexico.

Ces monuments se rencontrent principalement sur le plateau du Colorado et dans la partie nord-ouest de l'Arizona.

Des amas de pierre de couleur rougeâtre sont recouverts de dessins grossièrement gravés et représentant toutes sortes d'animaux : des bisons, des serpents, des rats et souvent des arcs tendus. Il n'y a malheureusement dans le pays ni récits ni légendes qui puissent indiquer l'origine de ces sculptures.

Australie et Polynésie.

— *Disparition et développement de certaines races.* — La rapidité avec laquelle tend à disparaître la population indigène des Moaris de la Nouvelle-Zélande, une des races sauvages les plus

remarquables avec lesquelles les Européens se soient trouvés en contact, est un fait qui appelle l'attention. La race s'éteindra parce que le nombre des enfants est insuffisant pour combler les vides qui se font par la mort. C'est un fait curieux à observer que cette tendance à s'éteindre, dans tant de races sauvages, ne dépend pas de leur plus ou moins grande aptitude à la civilisation, ni même de leurs dispositions plus ou moins marquées à abandonner leur vie de chasseurs pour cultiver le sol. Certaines branches de la race humaine ont une robuste vitalité qui les rend capables de supporter tout changement dans leurs conditions d'existence et leur permet de pousser de nouveaux rejetons, comme des plantes vigoureuses, dans les conditions les plus défavorables.

Au nombre de ces fortes races sont les nègres qui ne peuvent être exterminés et qui se développent dans tous les pays où ils ont été transportés comme esclaves, à ce point qu'ils menacent d'absorber, dans certains cas, la race blanche et la population de couleur. Les Cafres, placés sous la domination anglaise dans une colonie comme Natal, montrent une disposition notable à s'accroître. D'autres races, au contraire, qui manquent de cette vitalité robuste, languissent et meurent. Les Caraïbes des Indes-Orientales, qui autrefois comptaient tant de millions, se sont évanouis, laissant seulement leur trace çà et là par quelques petites peuplades formées de nègres esclaves fugitifs qui ont épousé des femmes caraïbes. Les races voisines de celle-ci dans l'Amérique-Centrale et l'Amérique du Sud ont aussi dépéri dans des proportions que ne peuvent expliquer ni les guerres ni les massacres.

La sentence de mort qui semble être portée contre des branches entières de la race humaine, semble provenir de l'action de quelque loi physique inconnue, qui ne peut être écartée par aucune amélioration dans leur condition. Nous en avons un frappant exemple dans les observations que nous avons sous les yeux, dit le *Brisbane Courier*. Sans parler seulement des aborigènes de la Nouvelle-Zélande, il est évident que toutes les races polynésiennes sont en train de succomber à l'influence de la cause mystérieuse qui a détruit les Caraïbes. Comme peuples, elles sont remarquablement disposées à recevoir les leçons de la civilisation, non-seulement avec l'obéissance machinale du nègre, mais avec l'appréciation intelligente d'hommes qui comprennent ce qu'on leur enseigne.

Les Maoris donnent une preuve de ce que nous avançons, mais les populations d'Hawaï en présentent un exemple plus frappant encore. La courte histoire de cette intéressante petite peuplade depuis l'époque où le capitaine Cook découvrit leur groupe d'îles, montre chez elle une facilité à se plier à de nouvelles conditions, qu'on n'avait encore observée dans aucune population. Il ne s'est jamais fait d'aussi complet changement d'une vie tout à fait sauvage dans un aussi court espace de temps, et dans aucun autre cas, une race n'a pris l'initiative dans la voie du perfectionnement d'une manière si marquée. Cependant les populations d'Hawaï s'éteignent aussi rapidement et aussi sûrement que les Maoris, plus barbares.

Les gens qui se montrent grandement troublés de l'encombre-

ment futur de la race humaine sur la surface du globe, ne donnent pas une attention suffisante à la dépopulation qui, dans une partie du monde, égale son augmentation sur d'autres points.

Régions polaires.

— *Emigration et colonisation de la Nouvelle-Zemble.* — On écrit d'Arkhangel au *Courrier russe*, au sujet du long séjour que vient de faire à la Nouvelle-Zemble M. Tiaguine avec sa famille :

« L'essai de colonisation de la Nouvelle-Zemble a réussi au-delà de toute attente. M. Tiaguine et sa famille en sont revenus en parfaite santé et n'y ont pas été malades une seule fois pendant toute la durée de l'année. Un enfant leur est né dans l'île et se porte à merveille. Les Samoyèdes ont été moins heureux; la mortalité a été assez grande parmi eux; elle a eu pour cause le manque de viande fraîche, les rennes ayant dû, par suite du verglas qui couvrait la mousse, émigrer sur la côte orientale de l'île. L'hiver n'a pas été rude, quoique le thermomètre soit descendu jusqu'à — 28° Celsius. La mer ne gèle en hiver que dans les petites criques. Les ouragans sont fréquents sur l'île; le vent emporte souvent des pierres qu'il lance avec force sur les obstacles qu'il rencontre : aussi fait-il plus de mal à la Nouvelle-Zemble que le froid. Les observations faites sur les glaces flottantes ont prouvé que celles-ci se dirigent de la mer de Kara sur la Nouvelle-Zemble, et contournent l'île pour revenir ensuite dans la mer; un schooner pris par les glaces et se trouvant dans l'impossibilité de se dégager a dû forcément faire avec elles le tour de la Nouvelle-Zemble. »

ENSEIGNEMENT

SOCIÉTÉS SAVANTES. STATISTIQUE

Europe.

— *Centenaire de Carl Ritter.* – La Société de géographie de Berlin a fêté, le 12 octobre, le centenaire du grand géographe. Le président docteur Nachtigall a rappelé les mérites de l'homme qui en 1828 a fondé la Société et l'a présidée jusqu'en 1868. Après lui, le docteur Marthe a caractérisé l'œuvre de l'homme à qui la géographie et l'histoire doivent tant de progrès.

— *La Royal Society of Geography.* — La Société royale de Londres a repris ses séances le 10 novembre, sous la présidence du comte Northbrook, qui a rappelé le souvenir du géographe Keith Johnson, mort récemment sur la terre africaine, et dont l'exploration est continuée par le géologue Thompson.

— *Le Central Verein für Handelsgeographie.* — La première assemblée générale de cette société, dont nous avons annoncé la

fondation, a eu lieu à Berlin, le 27 novembre, sous la présidence du Dr Jannasch. Il résulte du rapport sur les progrès de la Société qu'elle se développe avec rapidité : comptant déjà 750 membres, elle possède deux organes, les *Geographische Nachrichten* et l'*Export* et travaille avec succès au développement des factoreries et des colonies allemandes.

Asie.

— *Population de Tiflis.* — Le comité de statistique du Caucase a publié le recensement de Tiflis en 1876. Cette ville renfermait 104,024 âmes, dont 66,147 hommes et 34,877 femmes se divisant comme suit par nationalités : 37,308 Arméniens, 20,390 Grousins, 19,574 Russes, 2,186 Tatares, 2,885 Allemands, 1,692 Persans, 1,592 Polonais, 1,145 Israélites, 388 Grecs, 163 Italiens, 267 Français, 123 Turcs, 81 Mingréliens, 52 Anglais, 37 Lesguiens, 32 Tchèques, etc.

— *Société japonaise de géographie.* — Une nouvelle société de géographie vient d'être fondée au Japon, à Tokio, sous la présidence du prince impérial Kita Schira Kawa. La première réunion a eu lieu le 26 avril. La Société de Tokio est organisée sur le modèle des Sociétés de l'Europe, avec lesquelles elle annonce l'intention de nouer des relations.

— *Nouvelles monnaies persanes.* — Des monnaies d'or, d'argent et de cuivre d'un nouveau modèle viennent d'être frappées à Téhéran. Ces monnaies, qui portent gravées en relief les armes et le buste du Schah de Perse, se divisent, d'après le système décimal adopté, en pièces d'or de 2 tomans (20 fr.), de 1 toman (10 fr.), de 1/2 toman (5 fr.), de 2 hazaris (2 fr.); en pièces d'argent de 1 cran (1 fr.), de 1/2 cran (50 c.), de 5 chahis (25 c.); en pièces de cuivre de 2 chahis (10 c.) et de 1 chahi (5 c.).

Afrique.

— *Le port d'Oran.* — L'intéressante lettre qui suit a été adressée par un Belge établi dans cette ville à l'*Indépendance belge;* elle ne sera pas lue sans profit par les Français :

« La ville d'où je vous écris aujourd'hui est peut-être une des cités les plus rapidement formées du monde moderne.

« Oran, à l'époque de la conquête française, n'avait certainement pas une population de plus de 2,000 âmes, y compris les troupes du bey ; c'était une méchante bourgade construite dans la Casbah, au milieu des ruines de l'ancienne ville espagnole. Un profond ravin la séparait des plaines voisines. Une anse intenable tenait lieu de port et Mers-el-Kébir, — le grand port en français, — rade voisine, recevait les navires.

« Depuis, tout s'est transformé ; Oran est devenu une grande cité qui, avec la population flottante d'émigrants espagnols qui y affluent, atteint un chiffre de 60,000 habitants. Les ruines se sont relevées ou ont disparu, le ravin s'est comblé et a fait place à un large boulevard, des quartiers nouveaux ont formé une ville immense

dont l'enceinte pourra contenir quatre fois plus d'habitants. Un fort s'est construit, qui est devenu rapidement le plus important de l'Afrique française, des chemins de fer unissent Oran à Alger, à Sidi-Bel-Abbès, à Saïda.

« Oran est aujourd'hui pour le commerce un centre d'une fort grande importance. Aussi a-t-on lieu de s'étonner que certains pays le délaissent dans leurs relations extérieures. Ainsi, comment se fait-il que la Belgique, qui est proportionnellement aussi grand consommateur d'orges que l'Angleterre, ne vienne pas prendre en plus grande quantité nos orges cotées à haut prix sur les marchés du Nord? De même pour nos laines du Tell et du Sahara. Les alfas, si recherchés en Angleterre pour la fabrication du papier, pourraient également fournir une importante source de fret. En échange, la Belgique trouverait avantageusement à placer ici ses cotonnades, ses draps, son charbon, tous produits pour lesquels nous sommes tributaires de l'Europe.

« D'ailleurs, pour bien se rendre compte de l'importance du commerce d'Oran, je n'aurai qu'à vous faire connaître le mouvement du port pendant l'année qui vient de s'écouler de juillet 1877 à juillet 1878 :

« Pendant cette année, ce mouvement a été de 651 vapeurs, dont 400 français, 146 espagnols, 93 anglais et 2 *belges* avec un tonnage de 193,801, 27,529, 62,172 et 2,218 tonnes.

« Vous voyez que si vos navires ont été les plus grands de ceux entrés dans notre port, ils sont malheureusement trop peu nombreux.

« Quant aux voiliers, qui ont atteint le nombre de 1,114, ils ne présentent aucun navire de nationalité belge; nous remarquons 380 français avec 22,908 tonnes, 517 espagnols et 18,312 tonnes, 59 anglais et 23,297 tonnes; 2 danois et 375 tonnes; 31 norvégiens et 12,322 tonnes; 20 italiens et 4,768 tonnes; 7 marocains et 84 tonnes; 4 grecs et 1,485 tonnes; 9 autrichiens et 4,346 tonnes; 5 russes et 1,096 tonnes; 3 suédois et 890 tonnes; 5 prussiens et 1,391 tonnes, et 2 américains avec 754 tonnes.

« Au total, un mouvement de navires à l'entrée de 1,765 et 384,313 tonnes. La sortie atteint les mêmes chiffres, aucun navire n'étant encore officiellement attaché au port d'Oran.

« A en juger par les résultats des quatre derniers mois, nous atteindrons cette année 2,100 à 2,200 navires et 500,000 tonnes à l'entrée.

« C'est là un chiffre considérable pour un port aussi nouveau que celui d'Oran. Trois ports seulement en France présentent un mouvement plus considérable de navires : Marseille, le Havre et Dunkerque; quatre seulement ont un tonnage plus important, Marseille, le Havre, Bordeaux et Dunkerque.

« C'est assez vous dire combien le commerce belge a tort de déserter un port qui lui offre tant de chances pour organiser des relations suivies. Il faudra bien cependant que vous en veniez là, car Oran tend de plus en plus à supplanter Gibraltar. C'est pour le port anglais une menace perpétuelle. Son voisinage de l'Espagne en fait, de toute l'Afrique du Nord, le port le plus directement en rapport avec toute l'Europe.

« D'ailleurs, le vent d'ouest, qui pousse les voiliers de l'Océan

dans la Méditerranée, vient mourir ou s'affaiblir sur le cap espagnol de Gata, qui fait face au cap algérien, dit cap Falcon. Les navires à voiles en profitent donc pour venir directement à Oran au lieu de s'arrêter à Gibraltar, où les vents d'est pourraient les immobiliser. De là une tendance de plus en plus grande à déserter Gibraltar pour notre ville. A Gibraltar, du reste, les navires ne trouvent que peu ou point de fret, la ville est isolée du reste de l'Europe. A Oran, les capitaines trouvent toutes les ressources nécessaires pour leurs navires; des services postaux et télégraphiques leur offrent des relations faciles avec l'Europe, les navires y trouvent toujours à se défaire de leur cargaison et le fret y est en abondance.

« Comme la côte est aujourd'hui aussi sûre, grâce aux nombreux phares qui la jalonnent, qu'elle était jadis inhospitalière, elle peut être suivie sans danger jusqu'à Aden. Or, Oran se trouve, en venant du détroit, le premier port où les armateurs du Nord puissent adresser leurs ordres sans forcer leurs navires à rétrograder.

« Devant l'importance du port d'Oran, on a le droit d'être surpris du peu d'attention que montre le commerce belge à son égard. »

Amérique.

— *Carte manuscrite des chemins de fer du Brésil.* — L'empereur du Brésil, membre correspondant de l'Institut, a fait présenter à l'Académie, par le général Morin, une carte manuscrite du Brésil, indiquant les chemins de fer en exploitation ou en construction. Les principales lignes sont à grande voie, 1m60 entre les rails : les lignes locales ont un écartement de rails de 0m90. Il y a déjà 2,882 kilomètres en exploitation, et 1,751 en construction. La carte fait connaître, en outre, les cours d'eau et les chaînes de montagnes.

Australie et Polynésie.

— *Débris de l'expédition de Lapérouse.* — On mande de Sydney aux journaux anglais, que les habitants de la côte de Vanikoro viennent de trouver, au milieu des récits de corail, des débris de la fameuse expédition de Lapérouse. Ce sont deux canons dont on pourrait sans peine se saisir en faisant sauter les récifs par la dynamite.

D'après les dernières informations d'Australie, c'était même là ce qu'on se proposait de faire, pour envoyer ensuite les deux canons de Lapérouse à l'exposition de Sydney.

— *La mer de Sargasse.* — Au milieu de l'Atlantique, vers le 16° et 38° latitude, et 50° et 80° longitude occidentale, un peu à l'ouest du triangle formé par les Açores, les Canaries et les îles du cap Vert, se trouve l'étendue de mer connue sous le nom de mer de Sargasse (du mot portugais *Sargacao*, qui signifie *varech*). Sa surface est égale au bassin du Mississipi, et les « raisins du tropique » (*fucus natans*) qui la couvrent y sont assez abondants pour opposer à la marche des navires un obstacle sensible. La région comprise dans la partie concave entourée par le Gulf-Stream est donc remplie de forêts ou prairies marines.

A la manière de certains végétaux d'eau douce, ces plantes, dépourvues comme eux de racines, croissent et se propagent à la surface (3,008 et 7,000 mètres de profondeur ne leur permettant probablement pas de plonger leur tige jusqu'au sol). De nombreuses vésicules pleines d'air, que les marins, dans leur langage pittoresque, ont nommées « raisins du tropique », les allègent comme autant de petits ballons. Tantôt entraînés sous telles ou telles latitudes par l'action des vents et des courants, tantôt ramenés vers d'autres parages, ces fucus flottent, parfois en nappes continues, presque toujours en paquets isolés. Ils sont remplis d'animalcules marins, car la vie y pullule avec encore plus de richesse que dans les forêts de la terre.

Ces prairies marines ont l'aspect le plus étrange ; elles sont aussi vastes que les llanos du bassin de l'Orénoque, que les pampas de la République Argentine, que les prairies du Far-West: elles s'étendent à perte de vue, en inextricables amas d'herbes, de tiges, de fleurs de toutes nuances : vert, rouge, brun rose ; on dirait qu'un immense prisme décomposa en cet endroit les rayons du soleil tropical ! Que sont nos arbres les plus élevés, dit M. L. Dubois, les pins géants de la Californie eux-mêmes, les eucalyptus de la Nouvelle-Hollande, qui dressent leur tige superbe à une hauteur de 100 mètres, si on les compare à certaines algues, telles que la *Durvillea* de l'océan Antarctique ou *varech portepoire* de la Terre-de-Feu, dont la taille démesurée peut atteindre jusqu'à 360 mètres ! L'Océan, qui nourrit dans ses abîmes les plus grands des animaux, voit également croître les colosses du règne végétal. A côté de ces algues gigantesques, il en est d'autres qui mesurent à peine un ou deux centièmes de millimètre ; mais elles sont répandues avec une telle profusion qu'elles teignent l'Océan sur une vaste surface. La mer Rouge doit la coloration de certaines de ses parties à une algue élémentaire de ce genre.

D'après le commandant Leps, qui a étudié sur place la mer de Sargasse, elle n'aurait pas moins de 550 lieues de largeur sur 800 lieues de longueur, soit une superficie huit fois plus grande que celle de la France. Cette singulière région, qui ne fut pas inconnue de l'antiquité, faillit retarder d'un siècle, peut-être, sinon davantage, la découverte du Nouveau-Monde. On sait que Colomb, engagé dans ces prairies, ne dut qu'à son énergie et à son héroïsme de pouvoir triompher de la terreur de ses marins, à la vue des navires qui ne pouvaient plus avancer.

— *L'archipel des Samoa.* — Après les Américains du nord qui ont assez longtemps dominé aux îles Samoa, sont venus les Allemands, et ni les premiers, ni les seconds, n'ont été vus de bon œil par les Anglais. Des nouvelles du 11 septembre annoncent qu'à la suite de nouveaux démêlés entre les indigènes et les consuls étrangers, ceux-ci ont finalement reconnu le gouvernement du chef Malie-Ota, avec lequel le représentant de l'Angleterre, sir Arthur Gordon, a conclu un important traité. De même que les Etats-Unis et l'Allemagne, le gouvernement anglais s'assure la possession d'une station navale dans une des îles qui forment le groupe. Les représentants des trois puissances ont aussi conclu une convention en vue d'assurer l'ordre à Apia.

(1er *décembre* 1879.) C. GAUTHIOT.

Le rédacteur gérant responsable : C. GAUTHIOT.

Paris. — Typ. Tolmer et Ce, 43, rue du Four-St-Germain.

LE COMMERCE FRANÇAIS

Dans la Turquie d'Asie et en Égypte.

(Compte rendu par M. Gros)

Dans la séance générale du 27 octobre dernier, M. le professeur Pigeonneau a fait à la Société une intéressante communication sur l'importance actuelle et l'avenir de notre commerce dans la Turquie d'Asie et en Egypte. Nous allons essayer de reproduire cette conférence dans ses traits principaux.

On a écrit, a dit l'orateur, un mot qui m'a frappé et qui, bien qu'il vienne de haut, est inexact : *La France n'a en Orient que des intérêts sentimentaux.* Ces intérêts, je vais le démontrer, sont, dans la Turquie d'Asie et en Egypte, plus réels qu'on n'a l'air de le croire.

La France, grande puissance maritime, ayant sur la Méditerranée une partie de sa frontière méridionale et le littoral algérien, a en Orient des intérêts commerciaux de premier ordre. Quelques chiffres suffiront pour en démontrer l'importance. Ces chiffres fournis par la statistique ne doivent être acceptés que d'une façon générale, car la statistique n'est utile que si on n'exagère pas la valeur scientifique des résultats qu'elle présente.

Ce qui constitue les intérêts commerciaux d'un pays quelconque se décompose en trois parties distinctes : 1° la valeur des échanges entre les deux pays qu'on étudie ; 2° l'importance du mouvement des transports ; 3° le nombre et la situation des nationaux qui résident dans le pays étranger. Nous allons examiner successivement ces trois points.

Echanges entre les deux pays. — La valeur des échanges entre la France et la Turquie d'Asie n'est pas aussi facile à évaluer qu'on pourrait le croire. Ce chiffre, en effet, se confond dans l'évaluation du commerce de la Turquie entière avec la France ; on ne peut le déterminer qu'à l'aide des documents locaux et des rapports consulaires. En groupant ces chiffres, on peut se rendre compte approximativement de la situation ; et encore on y trouve compris le mouvement commercial qui existe entre notre pays et la Perse ; cette contrée ne se trouve en effet en relations avec nous que par la Turquie d'Asie et le port de Trébizonde.

En combinant ces divers renseignements, nous trouvons que ce mouvement s'élève annuellement à une centaine de millions. Ce chiffre se décompose ainsi : 50 à 55 millions représentent l'importation en France ; 45 à 50 millions forment le chiffre des

marchandises que nous expédions. Le commerce de la Perse y entre tout au plus pour une dizaine de millions. Il a subi une notable dépréciation pendant ces dernières années.

Les tapis constituent le seul produit industriel qui nous vienne de ces contrées et encore n'achetons-nous en Asie Mineure que les tapis d'une certaine valeur. Les produits naturels représentent presque toute notre importation : les principaux sont les cotons qu'on cultive surtout aux environs de Smyrne; des céréales qui constituent un produit intermittent; des laines qui viennent surtout d'Arménie, des bords de l'Euphrate et du Tigre, de Bagdad, etc. Ce pays, jadis le grenier de l'ancien monde, est aujourd'hui presque en entier converti en pâturage; dans ces plaines si fertiles, on ne voit plus que des troupeaux de moutons, c'est-à-dire que l'aridité a succédé à la richesse. On tire encore de la Turquie d'Asie des graines oléagineuses, surtout le sésame, des huiles, des éponges, des tabacs dits de Latakié, qui viennent de la côte méridionale de la presqu'île.

De la Perse nous recevons surtout de la soie et des noix de galle.

Si nous étudions notre exportation, nous voyons que notre commerce de luxe alimente à peu près exclusivement nos échanges : les soieries y figurent pour 11 millions et demi, ce qui est environ le quart de notre exportation totale en ces contrées. Le sucre raffiné fabriqué d'une façon particulière est en grande faveur en Perse; nous y envoyons aussi des ouvrages en peau et en cuir, produits de la maroquinerie et de la sellerie. Citons, enfin, comme marchandises exportées, les vins et les eaux-de-vie que boivent les chrétiens et même quelques musulmans.

L'Angleterre, mieux partagée que nous, fait en Asie Mineure des affaires qui atteignent à peu près le chiffre de 200 millions, le double de notre commerce. Dans ce chiffre, les cotonnades figurent pour près des deux tiers; les Anglais renvoient en Orient travaillé le coton qu'ils font venir brut de Smyrne.

Les lainages expédiés par l'Angleterre et par l'Allemagne l'emportent aussi sur nos lainages français.

Malgré cette supériorité du commerce anglais, notre situation ne vaut peut-être pas moins que la leur, ou du moins elle court moins qu'elle les risques d'une prochaine diminution. En effet, si ces pays se développent, ainsi que cela a lieu en ce moment en Chine, la première industrie qui se créera sera celle du tissage des cotons et des laines. Nos marchandises de luxe ne trouveront pas sitôt une telle concurrence; ces industries ne se développent que longuement et nécessitent une sorte de tradition artistique et une science acquise; elles sont le produit du goût qui résulte de l'éducation de l'intelligence. Nous pouvons donc être assurés que nos industries de luxe conserveront un débouché en Orient longtemps après que les industries de première nécessité auront perdu le leur.

L'Autriche fait avec la Turquie d'Asie un commerce de 30 à 35 millions, l'Italie à peu près autant, la Russie 25 à 26 millions seulement.

Mouvement de la navigation.—Il appartient presque exclusivement à deux grandes compagnies françaises qui desservent tous les ports :

ce sont les *Messageries Maritimes* et la *Compagnie Freyssinet*, toutes deux partant de Marseille. Le mouvement total est de 400 mille tonneaux chargés ou tonneaux effectifs, en comptant les opérations du cabotage sur les côtes de l'Asie Mineure. Sur ce nombre le pavillon français couvre à lui seul un peu plus de 200 mille tonneaux.

On se plaint généralement que la marine marchande baisse; on oublie que de 1862 à 1866 la moyenne du tonnage des navires à vapeur était de 95,000 tonneaux, tandis qu'elle est aujourd'hui de 200,000. Cela rachète et au delà la diminution de la marine à voiles qui était alors de 905,000 tonneaux et qui n'est plus que de 850,000. Or un des aliments de notre marine à vapeur est notre commerce en Orient.

Français résidant en Asie Mineure. — Il est difficile de se rendre compte exactement du nombre de nos nationaux résidant en Orient : un certain nombre de régions sont restées par tradition françaises depuis le moyen âge et les croisades. Smyrne seule compte 4,000 résidents français. A Brousse, un grand nombre de filatures de soie sont régies par des compatriotes. Dans le Liban, une grande partie des filatures sont françaises. Le littoral de la Syrie est couvert d'écoles françaises où l'on enseigne notre langue aux enfants. On voit donc qu'à ce point de vue encore nous avons et nous aurons longtemps les intérêts les plus sérieux dans ces contrées.

Notre commerce avec l'Egypte. — En Egypte, nos intérêts ne sont pas plus chimériques qu'en Turquie d'Asie; néanmoins ils ne sont pas supérieurs à ceux de l'Angleterre. Celle-ci expédie ou reçoit 2,700,000 tonneaux qui passent par le canal de Suez; nous n'en envoyons que 240,000 : c'est que l'Angleterre a ses possessions des Indes, tandis que nos possessions asiatiques se bornent à l'Indo-Chine française et à nos comptoirs insignifiants de l'Indoustan. Cette différence dans l'importance de nos intérêts se manifeste par la nature des garanties qu'ont demandées les deux nations. Notre unique garantie, à nous, est notre bonne foi. L'Angleterre a Aden à l'entrée de la mer Rouge, Chypre et Malte sur la route. Comme on le voit, elle a pris amplement ses précautions.

Le commerce de la France en Egypte représente, pendant les cinq dernières années une somme moyenne d'environ 80 millions, s'il faut en croire les documents égyptiens rédigés par des Européens; il n'est guère que le quart de celui de l'Angleterre qui atteint 300 millions.

Notre commerce se divise ainsi : 40 millions à l'exportation d'Egypte et 35 à 40 millions que nous envoyons dans ce pays.

En Egypte comme en Turquie d'Asie, ce n'est pas l'industrie qui nous envoie ses produits et nous n'en tirons guère que les productions du sol; la principale de ces marchandises est le coton qui a remplacé en Egypte les céréales d'autrefois. Nous en faisons venir aussi des légumes secs, lentilles, fèves, haricots et une certaine quantité des produits du Soudan, plumes, gommes, ivoire.

Les marchandises que nous y expédions sont à peu près les mêmes que celles que nous envoyons en Turquie d'Asie.

Navigation. — En Egypte, notre marine a une supériorité plus

marquée qu'en Turquie et notre pavillon y couvre beaucoup plus de navires (mouvement total de 260,000 tonneaux dont 220,000 sous pavillon français).

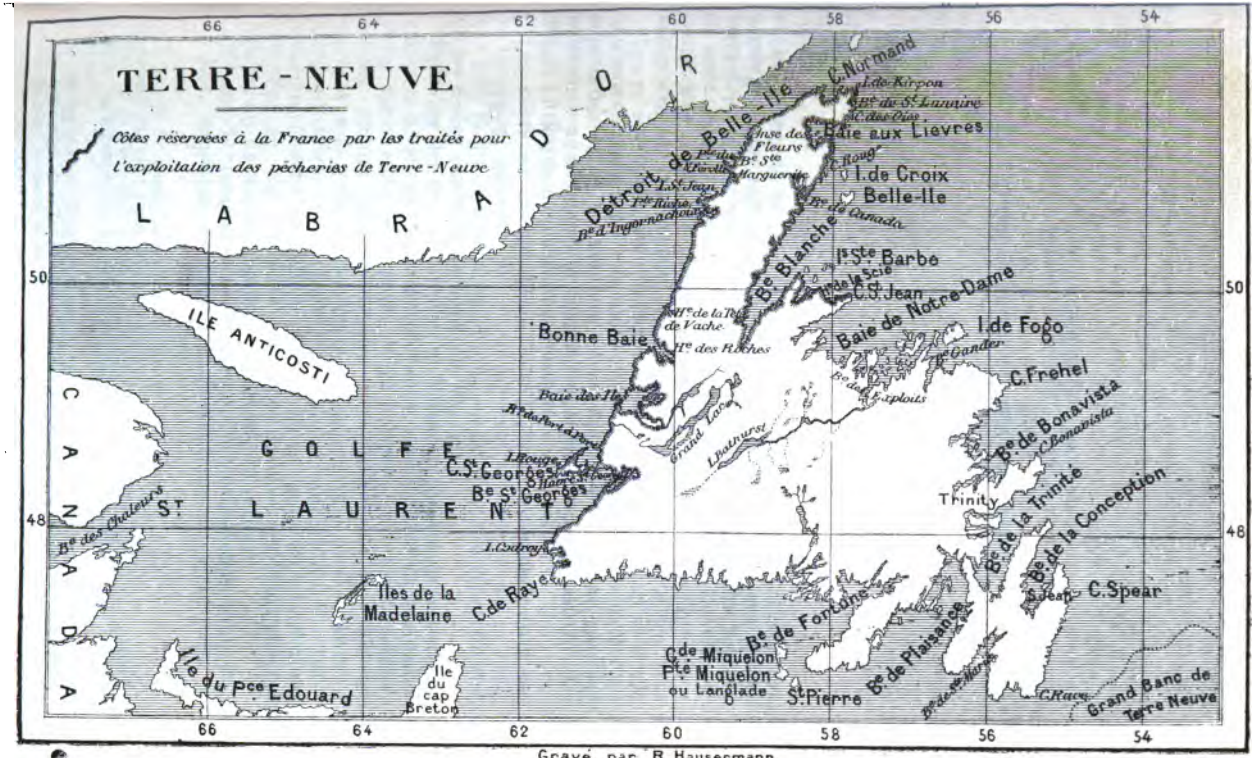
Français résidant en Egypte. — Le nombre des Français résidant en Egypte est évalué à 17,000; celui des Anglais ne dépasse pas 7,000. Les Grecs y comptent 33,400 nationaux, les Italiens 13,000. Parmi nos compatriotes établis en Egypte, on compte des savants illustres, des ingénieurs distingués, de hauts fonctionnaires, des banquiers, etc. Il y a même un certain nombre d'agriculteurs qui sont allés s'y établir au bénéfice de notre nation et à celui de l'Egypte.

En Egypte, en effet, l'élément vraiment national c'est le paysan, le Fellah. Le Fellah n'est guère qu'un grand enfant, ayant tous les défauts de l'enfance : imprévoyant, rusé, craintif. Quand il gagne de l'argent, ce qui lui arrive rarement, ce qui lui revient est employé en achats enfantins, boîtes à musique, colliers ou bracelets que bientôt il enferme dans des cruches de grès et enfouit dans le sol : c'est là son unique caisse d'épargne. Le Fellah sait, le malheureux, que s'il achetait des terres ou des rentes, le collecteur d'impôts saurait bien vite l'accroissement de sa fortune et augmenterait les charges qui pèsent sur lui. Cette persécution du fisc a produit dans le caractère du fellah un singulier phénomène ; il ne paye jamais l'impôt que contraint et forcé, après avoir reçu des coups de courbache. Le Fellah ne changera de nature qu'en voyant auprès de lui des cultivateurs agissant autrement que lui et lui donnant l'exemple de l'économie et de la dignité. Seuls des Européens peuvent remplir ce rôle.

Nous avons donc en Orient des intérêts; nous y avons des souvenirs ; nous n'y avons pas de convoitises : c'est peut-être une raison de plus pour exiger des autres le respect d'une situation que nous ne pouvons abandonner sans faiblesse et qui n'est menaçante pour personne.

PIGEONNEAU,

Professeur au lycée Louis-le-Grand et à l'Ecole libre des sciences politiques, membre de la Société.



Gravé par R. Hausermann

LES PÊCHERIES

De Terre-Neuve et les traités (1).

I

Les côtes de la grande île de Terre-Neuve ont un aspect si sauvage, elles ont été tellement déchirées par les convulsions terrestres et par les flots, elles sont si nues et si arides que de la mer le spectacle est sévère jusqu'à la tristesse. La vue de l'intérieur n'est pas faite pour modifier cette impression. On y rencontre de nombreux marécages que couvrent de maigres lichens; les forêts se composent de mélèzes, de sapins et de bouleaux, mais tous ces arbres sont chétifs et rabougris; la végétation est si pauvre que ce n'est qu'à grand'peine que les habitants parviennent à nourrir quelques bêtes à cornes. En hiver, le thermomètre descend jusqu'à 15 et 20°.

Les côtes de l'île de Terre-Neuve (2) sont alors défendues par la banquise, barrière de glace qui ne s'ouvre et ne se fond que vers la fin de mai, sous l'influence des chaudes brises du sud et des tièdes courants du golfe du Mexique.

Dans les îles de Saint-Pierre et Miquelon (3), qui se trouvent à quelques lieues au sud de Terre-Neuve, le climat est un peu moins rude, mais sous le rapport de la culture, notre petite colonie semble encore plus déshéritée que la grande île. Elle ne présente aux yeux qu'un amas de roches informes s'élevant à peine au-dessus du niveau de l'eau. A Saint-Pierre, comme à Miquelon, l'herbe ne semble pousser qu'à regret. Une végétation roussâtre se voit dans les interstices des rochers, mais partout ailleurs on ne trouve que de rares traces de verdure.

D'après le journal d'observations météorologiques tenu par Le Roy, capitaine de port à Saint-Pierre et Miquelon, l'état de

(1) Voir la 1re partie de ce travail dans le *Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Paris*, année 1878-1879, n° 4.

(2) L'île de Terre-Neuve s'élève à l'entrée du golfe de Saint-Laurent en face du Canada; sa superficie est de 104,000 kilomètres carrés, sa population de 161 mille habitants.

(3) Les îles de Saint-Pierre et Miquelon ont une superficie de 210 kilomètres carrés et une population de 5,210 habitants. Cette population s'élève jusqu'à 10 et même 15,000 âmes au moment de la pêche.

l'atmosphère présente les variations suivantes dans le courant de l'année : pluie, 87 jours, brume 92, neige 61, soit 240 jours de mauvais temps (sur lesquels il en faut compter 109 de gelée), contre 125 jours de beau temps. Ces données remontent à 1818, mais les observations des autres années présentent peu de différence.

On voit que le climat n'est pas de nature à favoriser l'émigration.

L'homme n'aurait jamais songé à se fixer sur ces mornes solitudes, s'il n'eût découvert que la mer qui les baignait recélait des trésors. Tous les ans, en effet, à la fin d'avril, des myriades de morues quittent leurs retraites inconnues de l'hiver et viennent sur ces côtes chercher leur nourriture et déposer leur frai.

Elles se trouvent aussi en quantités innombrables à des profondeurs qui varient de vingt-cinq à soixante brasses, sur les Bancs, alluvions vaseuses qui constituent au sud de Terre-Neuve des sortes de collines sous-marines, dont l'ensemble forme comme un archipel invisible. Le plus vaste de tous, qui est connu sous le nom de Grand Banc, n'a pas moins de deux cents lieues de long sur cent de large.

A la fin de la saison, elles font aussi leur apparition dans le golfe de Saint-Laurent, mais n'y restent que peu de temps.

Telle fut l'origine du renom de Terre-Neuve, et depuis trois siècles, cette île et ses dépendances n'ont cessé, en dépit des vicissitudes politiques, d'attirer les pêcheurs, et d'approvisionner de morues les marchés de l'Europe et de l'Amérique.

La navigation sur les côtes de Terre-Neuve et de Saint-Pierre et Miquelon n'offre que peu de difficultés pour des marins expérimentés, mais près des Bancs, elle est très-périlleuse en raison des dangers de mer et des accidents météorologiques qui s'y trouvent accumulés. La rencontre des courants polaires et du Gulf-Stream y maintient une mer fort dure, et a encore pour effet de provoquer un brouillard presque continu et d'une incroyable intensité. La hauteur de ce brouillard est assez peu élevée et ne dépasse pas les moindres sommets terrestres, mais elle est suffisante pour empêcher sur mer toute observation astronomique et, à plus forte raison, tout relèvement. Pour prévenir les abordages, il est nécessaire que la cloche du bord résonne presque sans relâche. De Saint-Pierre on tire même toutes les demi-heure un coup de canon pour avertir les bâtiments au large de la proximité de la côte. De plus, le voisinage du pôle magnétique affole l'aiguille des compas, de manière à rendre très-incertaine les indications des tables de déclinaison. Il faut encore ajouter des remous de courants variables en force et en direction qui font commettre des erreurs d'estime de 20 à 30 milles et sont la cause de trop nombreux sinistres. Il n'y a d'indications à peu près certaines que celles fournies par la sonde qu'il faut avoir incessamment en main. Presque tous les ans, dans la première quinzaine de septembre, il passe sur les Bancs une espèce de cyclone, commençant au S.-E. et se terminant au N.-O. Ce cyclone d'une très-grande violence, occasionne toujours des pertes d'hommes et de chaloupes ou, pour le moins, de nombreuses ruptures de chaînes pour les navires qui se trouvent sur son parcours.

Dans le golfe Saint-Laurent, la navigation est également féconde en sinistres ; ouverte en moyenne pendant sept mois de l'année,

elle passe à juste titre pour des plus difficiles. Des courants violents et capricieux, la brume, le mauvais temps rendent à toutes les époques les abords de la terre dangereux ; à la fin de la saison navigable, les glaces, qui se forment rapidement dans ces parages, ont même fréquemment causé des pertes de navires.

La pêche de la morue est faite par les navires français sur six points principaux : sur la côte Est de l'île de Terre-Neuve, sur la côte Ouest, sur le Grand Banc, sur les bancs qui l'avoisinent, sur les côtes de Saint-Pierre et Miquelon, et enfin dans le golfe Saint-Laurent.

Les bâtiments qui vont à la côte Est et à la côte Ouest sont divisés en 3 séries : 1re série, jaugeant 158 tonneaux et au-dessus, et comptant 50 hommes d'équipage au moins ; 2e série, de 100 à 158 tonneaux et montés par 30 hommes ; 3e série, au-dessous de 100 tonneaux et de 20 à 25 hommes d'équipage.

Conformément au règlement du 15 pluviôse an XI, tous les cinq ans, la répartition des havres et places (avec les *graves* qui en dépendent) sur le scôtes de Terre-Neuve, est faite à Saint-Servan entre les armateurs, par voie de tirage au sort, sous la présidence du commissaire de la marine. Les places sont divisées en trois séries, d'après le nombre de bateaux auquel chaque place peut suffire. Après le tirage général, il peut être concédé des places aux armateurs qui expédient leurs navires à la pêche sur le Grand Banc ou sur les bancs, avec l'intention de faire sécher leurs morues sur la côte de Terre-Neuve.

Les navires ne peuvent, d'après les règlements en vigueur, appareiller avant le 1er mars pour le Grand Banc et pour la côte Ouest, et avant le 20 avril pour la côte Est.

Le mode de pêcher, dit en *défilant le Golfe*, est autorisé à la côte Ouest de Terre-Neuve et la pêche peut être tout à la fois nomade et sédentaire sur cette partie du littoral, depuis la baie du Port-à-Port inclusivement jusqu'au cap Normand.

Dans tous les havres où il est créé des places concédées par la voie du tirage, la pêche est réservée et est le privilége exclusif des navires occupants. La pêche est libre au contraire pour tous les navires pêcheurs expédiés à la côte Ouest, dans toutes les baies où il n'est pas créé de places particulières et qui sont affectées à l'exploitation commune de la pêche. Ces baies sont celles de Port-à-Port avec ses divers mouillages, celle des Iles avec toutes les rades qui en dépendent, celle de Bonne-Baie, et de Tête-de-Vache, celle de Sainte-Marguerite avec l'anse du Nouveau-Férolle et celle de l'Anse-aux-fleurs.

Les havres sur la côte Ouest, qui sont dotés de places de pêche, sont au nombre de quinze, dont plusieurs sont rarement occupés. Parmi les plus vastes, on cite Petit-Havre ou Petit-Port, Nouveau-Port-au-choix et le havre de l'île Saint-Jean. Des places sont réservées à nos pêcheurs de Saint-Pierre et Miquelon dans les havres de Saint-Georges, de Cod Roy et de l'île Rouge. Ce dernier, afin de le soustraire aux envahissements des Anglais, fait l'objet d'un tirage à part à l'assemblée générale de Saint-Servan. Le concessionnaire est tenu d'affecter au moins cent vingt hommes à l'occupation de l'île Rouge, et est passible d'une amende de 20,000 francs s'il abandonne la place.

Sur la côte Est, de beaucoup la plus importante, les principaux havres sont le Kirpon qui compte 18 places dont 7 de première série, c'est-à-dire pouvant contenir chacune de 15 à 20 bateaux, et le cap Rouge qui, sur 13 places, en a 9 de première série. L'entrée du Kirpon est formée par l'île de ce nom et par celle de Jacques-Cartier; la tenue y est bonne, mais le bois très-rare. C'est le havre le plus septentrional de la côte. Quant au cap Rouge, c'est un des plus beaux du littoral : son entrée a deux tiers de mille de largeur; on peut y louvoyer à l'aise et y faire facilement de l'eau et du bois. Il se divise en deux bras, dont l'un, celui de Biche, offre un excellent mouillage dans lequel les navires sont en parfaite sécurité.

Après les deux havres que nous venons de citer et en dehors des Criquets non occupés, de la Conche, où abondent les Anglais, les plus vastes sont : celui de Fichot, formé par un groupe d'îles laissant entre elles plusieurs passages qui donnent aux bateaux une grande facilité pour aller en pêche, mais qui ne sont pas toujours praticables surtout pour les bâtiments qui tirent plus de onze pieds d'eau; la baie Saint-Antoine, qui a deux places de première série pouvant contenir de quinze à vingt bateaux chacune; la Fleur-de-Lys, dont l'entrée est accessible aux navires du plus grand tirant d'eau, mais où l'eau et le bois sont rares; la Scie, qui est le havre le plus au sud de nos pêcheries, et dont la côte est saine, mais où l'on est exposé aux vents du Nord, qui rendent souvent la mer grosse et ne permettent pas aux bâtiments de rester sur deux ancres; la Crémaillière, un excellent port de relâche pour les bâtiments de guerre, où la tenue est généralement bonne; la baie du Canada ou des Canaries, qui a une profondeur de plus de 12 milles, mais où le fond est mauvais; le Pasquet qui offre beaucoup de sécurité, et peut être fréquenté par tous les bâtiments, mais où les rafales sont violentes; et enfin le Croc, le point central de la station française. Ce havre offre le meilleur mouillage de toute la côte ; l'entrée et la sortie sont également faciles, mais il faut que les navires aillent s'amarrer dans le fond qui est le seul endroit où la tenue soit bonne ; il compte quatre places de première série sur cinq.

L'armateur conserve pendant cinq ans la jouissance du havre et de la place qui lui ont été assignés, tant qu'il continue d'expédier le même nombre de navires de même série, et d'y faire occuper effectivement les places dont il est concessionnaire.

Lorsqu'ils sont arrivés dans le havre qui leur a été désigné, les navires désarment et restent à l'ancre pendant toute la saison. Une partie de l'équipage se livre, non loin de la côte, à la pêche, au moyen de grands filets nommés *seynes*, tandis que l'autre, composée de gens spéciaux, nommés *graviers*, prépare à terre le poisson capturé.

Sur chacune des places de pêche s'élève une construction principale en bois, appelée autrefois échafaud et maintenant *chaufaud*. C'est une sorte de grand hangar sur pilotis, élevé moitié dans l'eau moitié sur le rivage, construit en planches et fortement étayé par de gros arbres. Quelques grandes voiles de navire le recouvrent. On y monte du côté de la mer au moyen d'arbres placés horizontalement de distance en distance en guise de marches. C'est là,

sur des tables spécialement destinées à cet usage, que l'on prépare la morue, apportée chaque jour par les bateaux pêcheurs.

Les gens qui se livrent à ce travail portent, suivant la nature de leurs fonctions, les noms de *décolleurs*, de *trancheurs* et d'*habilleurs*. La morue est d'abord débarrassée de sa tête, puis, elle est fendue jusqu'à la queue, et enfin, on enlève l'arête médiane dans la partie correspondante à la cavité abdominale. Une partie du plancher est à claire-voie, afin de permettre de jeter à la mer les entrailles, les têtes et les viscères des morues. Mais leurs débris à moitié pourris, accumulés dans l'eau, finissent, tant leur quantité est grande, par envahir l'intérieur du chaufaud de manière à flatter aussi peu la vue que l'odorat. Il serait difficile de donner une idée de l'horrible odeur qui s'échappe de ces hangars. Et cependant les graviers vivent sans inconvénient dans une atmosphère qui serait plus que suffisante pour asphyxier toute autre espèce de gens. Le seul véritable danger qu'ils courent, c'est de se piquer, la moindre écorchure faite avec un instrument servant à préparer la morue peut avoir des conséquences graves. Mais bien qu'ils travaillent avec une grande rapidité, on n'a constaté que très-rarement des cas de ce genre.

La morue passe ensuite entre les mains du saleur. Chaque navire emporte de France un chargement important de sel, bien qu'il en ait généralement en réserve dans la place qu'il occupe. C'est qu'aussi cet ingrédient joue un rôle capital au point de vue du succès de la campagne. S'il n'y a pas assez de sel sur le poisson il ne se conserve pas, s'il y en a trop, la place où il y a excès devient noire et humide. Il y a même certains sels qui ont l'inconvénient de former à la surface une croûte que le lavage peut difficilement faire disparaître et qui donnent au produit une apparence désavantageuse.

Une opération qui n'a pas une moindre importance, c'est celle du séchage. Les rivages de chaque havre de la côte sont divisés en autant de parties qu'il y a de places dans le havre ; c'est ce qu'on nomme grève ou *grave*.

Ces graves sont préalablement défrichées et nettoyées, puis on y étend le poisson pour le faire sécher. Il faut prendre garde qu'il ne soit exposé trop longtemps au soleil, qui brûle sans sécher. Le vent présente au contraire l'avantage de sécher sans brûler.

Le poisson séché, on en fait de grosses piles semblables à des meules de foin, le dos en l'air et simplement recouvert de paillassons retenus par de grosses pierres pour les abriter des rosées abondantes qui tombent pendant les nuits d'été. On l'étend encore une fois sur les graves, puis on l'emmagasine ou on le met en futailles au moyen d'une presse, et on le conduit à bord des bâtiments qui l'emportent vers les rives de France ou vers nos colonies.

Quant aux foies des morues, ils sont placés dans une sorte de cône renversé en planches nommé *cajeot*. Le fond est à claire-voie, et domine une large cuve, enfoncée dans les terres ; c'est dans cette cuve qu'on recueille l'huile qui découle des foies en putréfaction.

Sur toute la côte Est et Ouest de Terre-Neuve on n'emploie pas d'autres procédés pour extraire l'huile et préparer la morue sèche.

Les pêcheurs des Bancs ou *banquiers* préparent au contraire la morue en *vert*, c'est-à-dire qu'ils se contentent de la saler à bord. Mais là n'est pas la seule différence qu'il y ait entre eux et ceux qui pêchent sur les côtes ou *côtiers*. Tandis que ces derniers reviennent tous les soirs apporter au chaufaud les produits de leur pêche, et prendre dans des baraques construites en planches sur le rivage, un repos légitimement gagné par le travail de la journée, les banquiers sont sans trêve ni repos exposés pendant plusieurs semaines à la fureur d'une mer orageuse et brumeuse. Nous avons dit plus haut quelles étaient les difficultés de la navigation dans les parages des Bancs. Eh bien, dès que le navire a jeté l'ancre, on pêche jour et nuit ; on tend les lignes le long du bord et à chaque instant on les lève, on en détache le poisson pris, on remet l'appât et on recommence. Notez qu'on décolle et qu'on sale à bord la morue aussitôt qu'elle est capturée. Ce labeur combiné est incessant. Quelque temps qu'il fasse, les matelots sont sur le pont, couverts d'huile et de sang, presque toujours mouillés jusqu'aux os, travaillant sans s'arrêter.

Parfois même des embarcations montées par deux ou trois hommes se détachent du navire pour se mettre isolément à la poursuite du poisson. Elles vont ainsi jusqu'à trois et quatre milles en mer tendre leurs lignes. Il arrive malheureusement trop souvent qu'un courant s'empare de la chaloupe, la jette hors de sa voie par une mer furieuse, et qu'on n'en a plus de nouvelles.

Et néanmoins les marins qui ont une fois fait la pêche des Bancs, y retournent presque toujours; ils connaissent toutes les difficultés du métier, ils sont aptes à en supporter toutes les fatigues, et joignent un admirable sang-froid à une merveilleuse adresse.

Tant qu'ils ont des forces, ils repartent pour la pêche des Bancs, et leurs enfants y vont après eux et des générations successives se dévouent à ces périlleuses épreuves.

Est-ce l'amour du gain qui les pousse à courir ainsi au devant des dangers?

Nous ne le pensons pas, car les salaires sont bien minimes comparativement aux fatigues à endurer et aux difficultés à surmonter.

Pour le quartier de Granville, par exemple, qui expédie presque exclusivement des navires « sans sécherie », au Grand Banc de Terre-Neuve et à Saint-Pierre et Miquelon, les équipages sont engagés à la part. Deux modes d'engagement sont en usage : l'engagement au tiers franc et l'engagement au cinquième. Ce dernier mode d'engagement est le plus usité à Granville. Il participe de l'engagement à forfait et de l'association. L'engagé reçoit des avances qui lui sont acquises, quel que soit le résultat de la pêche, et cette partie de son salaire est d'ordinaire la plus importante. L'autre partie se compose de sa part de pêche.

Le cinquième alloué à l'équipage s'obtient après défalcation du produit brut des frais se rapportant directement à la pêche et est réparti entre les engagés suivant leur valeur professionnelle.

Quant aux avances, le chiffre est à peu près uniforme pour tous les armements; c'est un prix de place, il est le même pour tous les engagés à part entière; il s'élève ou s'abaisse selon qu'il s'agit des capitaines, des maîtres, des novices ou des mousses.

En prenant la moyenne des lots de pêche des navires d'un même port et en y ajoutant les chiffres des avances, l'on obtient des données précises sur les moyens d'existence des familles dans lesquelles se recrutent les équipages des navires armés pour la pêche de la morue. En 1861, la moyenne des avances était de 380 francs, celle des lots de pêche de 285 fr. 93, soit 665 fr. 93 pour une campagne de huit mois et demi environ, défalcation faite d'une retenue de 3 0/0 au profit de la caisse des invalides. En 1867, la moyenne des avances était également de 380 francs; celle du lot de pêche de 228 fr. 56, soit 608 fr. 56. On voit que ces salaires ne sont pas des plus tentants, étant donné la somme énorme de temps et de travail qu'ils représentent. Néanmoins, depuis plus de trente ans, ils n'ont pas varié et nos marins s'en contentent.

Examinons maintenant quelles sont les conditions faites aux pêcheurs qui vont sur les côtes de Terre-Neuve. Dans le quartier de Saint-Brieuc, par exemple, qui envoie principalement à la côte Est, le salaire des marins est fixe; il varie de 280 à 500 francs suivant le mérite des hommes et les fonctions qu'ils remplissent, tant à bord que sur les lieux de pêche. Un maître de seyne, par exemple, touche 500 fr. ; un maître de bateau, 400 fr., un habilleur, 380 fr., un décolleur, 350 fr. Il y a ensuite des salaires beaucoup au-dessous, depuis les avants de bateaux, seiniers, etc., qui touchent de 250 à 300 francs, jusqu'aux novices, etc., qui ont de 80 à 160 francs. Les marins touchent en outre, sous la dénomination de lot, une gratification de 5 francs par mille morues pêchées et séchées à la côte, après leur arrivée aux lieux de pêche fixés par l'armateur; mais pour y avoir droit, chaque seyne doit avoir pris en moyenne cinquante mille morues.

Les équipages sont engagés pour les sommes portées au rôle d'armement. Les deux tiers du salaire sont payés d'avance.

Tout ou partie du lot, suivant le cas, peut être retenu aux hommes dont le capitaine a eu à se plaindre pendant la campagne.

Les marins autorisent généralement l'armateur à payer à leur famille, pendant leur absence, tout ou partie du tiers réservé ou du lot.

Il est expressément défendu aux hommes, sous peine d'une retenue du tiers de leur salaire, de fréquenter, le soir surtout, les habitations anglaises et de détourner quoi que ce soit, provenant de l'armement.

Souvent, trois primes sont accordées aux trois pêcheurs qui ont le mieux réussi : la première de trente francs, la seconde de vingt-cinq francs, la troisième de quinze francs; mais les pêcheurs, pour les obtenir, doivent avoir atteint le chiffre de dix à douze mille morues.

Il est également accordé aux maîtres de seynes et seiniers, cinq francs par mille morues prises, au-dessus de mille quintaux, dont moitié est prélevée par le maître de seyne et moitié par l'équipage de la seyne.

Les marins qui sont choisis à Terre-Neuve pour faire le voyage de Marseille ou pour toute autre destination, s'engagent à faire tous les voyages voulus par l'armateur, jusqu'à l'arrivée au port

d'armement, aux conditions convenues entre eux et le capitaine.

Il est encore un autre système qui consiste à donner aux hommes 15 à 20 centimes par morue prise, plus un salaire de 3 à 400 francs suivant le mérite des pêcheurs. Mais il est moins employé que le précédent.

En parlant des deux modes d'engagement qui se pratiquent à Granville et à Saint-Brieuc, nous n'avons eu en vue que les banquiers « avec salaison à bord », c'est-à-dire préparant le poisson en vert, et que les côtiers « avec sécherie » sur la côté Est ou la côte Ouest de Terre-Neuve, c'est-à-dire préparant la morue à terre. Ce sont les deux principales catégories de pêcheurs. Mais il y a en outre quelques variétés que nous ne devons pas passer sous silence. Les banquiers « avec sécherie à Terre-Neuve » sont les navires qui après avoir fait leur pêche sur le Grand Banc ou sur les Bancs avoisinants, vont faire sécher leur poisson à Terre-Neuve sur les grèves que le sort leur a désignées à l'assemblée générale des armateurs à Saint-Servan. D'autres se rendent dans le même but à Saint-Pierre et Miquelon. Mais c'est le petit nombre, car la plus grande partie des navires qui exploitent les Bancs rapportent leur morue en vert. Il en est de même de ceux qui vont dans le golfe de Saint-Laurent.

Chaque campagne de pêche, commençant en avril et finissant à une époque plus ou moins avancée de l'automne, comprend trois périodes à chacune desquelles correspond l'apparition d'un poisson particulier plus propre que tout autre au *boittage* (amorce) des lignes.

Au printemps, c'est le hareng qu'on trouve en plus grande abondance. Cet appât sert jusqu'à la première quinzaine de juin. A cette époque le capelan commence à faire son apparition. Puis vers la fin de juillet, on retourne en pêche soit avec du capelan tenu en réserve, soit préférablement avec de l'encornet ou du hareng qui fait une nouvelle apparition à ce moment. L'encornet est le troisième appât de saison, mais il importe d'ajouter qu'il n'entre que partiellement dans l'approvisionnement en boitte de nos navires.

Nous n'avons pas à nous occuper ici des navires qui vont dans les havres qui nous ont été concédés sur les côtes de Terre-Neuve et qui prennent eux-mêmes l'appât dont ils ont besoin; mais de ceux qui font la pêche des Bancs et qui se trouvent en quelque sorte soumis au bon ou au mauvais vouloir des Anglais en ce qui concerne la boitte. Celle-ci se trouve principalement sur la côte méridionale de Terre-Neuve, d'où elle est apportée à Saint-Pierre, au moment de l'arrivée de nos navires banquiers.

Au début de la campagne, chaque bâtiment consomme en moyenne 200 barils de harengs.

Vers le 15 janvier, nos navires quittent les bancs pour revenir à Saint-Pierre s'approvisionner du capelan que leur fournissent encore les Anglais de Terre-Neuve.

Après cette seconde pêche, les grands bâtiments et ceux qui sont armés pour la pêche « sans sècherie », relèvent en général directement des Bancs pour rentrer en France à des époques variables. Les navires plus petits reviennent ordinairement à Saint-Pierre à la fin de juillet ou au commencement d'août, pour

retourner en troisième pêche, mais cette pêche ne donne généralement que d'assez maigres résultats.

Les engins dont on se sert pour la pêche de la morue sont la ligne et le filet. Le filet, employé à la côte de Terre-Neuve, est, comme nous l'avons dit plus haut, la *seine* ou *seyne*, dont la dimension est à la volonté de l'armateur, mais dont la maille ne doit pas avoir moins de 48 millimètres entre nœuds et carré. En général, la seine à morue a une longueur de deux cents mètres environ sur trente-cinq à quarante mètres de hauteur et nécessite l'emploi de huit hommes au moins. Elle est garnie de plomb sur le cordage inférieur, et de flottes de liége à sa partie supérieure. Voulant prévenir la destruction du fond de pêche, le règlement exige que la seine soit manœuvrée au moulinet, sans jamais déborder à terre; en débordant à terre, le filet râcle fortement les fonds et entraîne le frai et le poisson trop petit; mais il est à craindre que le règlement ne soit pas strictement observé à cet égard. En tous cas l'usage de ce filet a été bien souvent l'objet de longues et vives discussions dans les assemblées générales des armateurs; quelques-uns de ces derniers ont même demandé qu'il fût prohibé, sous prétexte qu'il amenait la destruction ou tout au moins l'éloignement du poisson.

En 1833, 1834 et 1835, il y eut pénurie de morue à la côte de Terre-Neuve et l'on s'en prit à cet engin; mais en 1836, le poisson abonda et l'on ne songa plus à demander la suppression des seines. Est-ce dans l'emploi de tel ou tel engin qu'il faut rechercher le motif de ces anomalies dans la présence ou l'absence du poisson, ou dans des causes occultes pour nous qui attirent ou repoussent la morue vers tel ou tel parage, et qui, tout au moins, modifient l'itinéraire de ses pérégrinations? Il faut convenir toutefois que s'il est un animal sur qui l'effet d'engins plus ou moins destructeurs soit peu appréciable, c'est évidemment la morue dont la fécondité dépasse tout ce qu'on pourrait imaginer. On a compté jusqu'à neuf millions d'œufs dans le ventre d'un seul de ces poissons.

Néanmoins l'usage de la seine à morue, maintenu par ordonnance royale du 24 avril 1842, a cessé d'être libre en ce sens qu'il est limité et que chaque navire ne peut armer que le nombre de filets fixé en raison de la série à laquelle il appartient et de la série de la place qu'il occupe. Les places de 1re série occupées par des bâtiments de 1re série n'ont droit qu'à deux seines. Celles de deuxième et troisième série, sans distinction de la classe des navires concessionnaires, ne peuvent en avoir plus d'une. L'emploi du filet traînant, la hallope, est absolument prohibé dans toute l'étendue des pêcheries françaises de Terre-Neuve.

Le second engin employé est la ligne de fond ou *harouelle* qui est surtout employée pour la pêche des Bancs. Elle supporte un grand nombre d'hameçons et est munie à son extrémité d'un grappin au moyen duquel elle se fixe au fond de la mer. Pour la côte Est et Ouest de Terre-Neuve, le nombre de chaloupes pêchant avec des harouelles dépend de la série des navires occupants. Leur emploi n'est autorisé qu'à partir du 15 août sur la côte Est. Cette restriction provient précisément de ce qu'on a fait aux harouelles le même reproche qu'aux seines, de détruire le poisson et

d'appauvrir la mer au préjudice de l'avenir. Il a été même question à plusieurs reprises de les supprimer totalement sur cette côte.

Les Anglais et les Américains n'en font pas usage et sont restés fidèles à l'antique procédé de la pêche à la ligne de main avec laquelle ils obtiennent d'ailleurs d'aussi bons résultats.

Le prix de l'armement pour Terre-Neuve d'un navire de première série, jaugeant 150 tonneaux et monté par 50 hommes d'équipage, avec 8 à 9 bateaux et tous ses accessoires, s'élève à 65 ou 70,000 francs.

Mais il est probable que dans un avenir plus ou moins prochain, on sera obligé de renoncer en partie au matériel actuel, si nous voulons soutenir la comparaison avec les pêcheurs étrangers.

On a déjà signalé à diverses reprises les excellents résultats obtenus sur les Bancs par les armements légers (goëlettes et *dorys*) adoptés par les Anglais et les Américains, sur les côtes de Terre-Neuve, dans le golfe de Saint-Laurent et sur le littoral du Labrador. Ainsi en 1877, alors que nos grands banquiers n'avaient qu'une pêche médiocre, les goëlettes armées par nos rivaux rapportaient de grandes quantités de morues. On s'explique cette supériorité par la facilité qu'ont ces petits bâtiments à se mouvoir rapidement, ce qui leur permet de suivre le poisson dans ses diverses évolutions. Les canots anglais et américains sont en outre beaucoup plus légers que les nôtres. Le port de Fécamp qui, jusqu'en 1876, ne s'était servi pour Terre-Neuve que de navires d'au moins 200 tonneaux et munis de lourdes chaloupes, frappé des avantages de ce genre d'armement, s'est décidé à en faire l'essai en 1877. Il a armé 4 navires de 61 à 71 tonneaux pourvus, au lieu de chaloupes, de petites embarcations, de dorys entièrement semblables à celles dont les Américains font usage. Les résultats ont certainement répondu à l'attente des armateurs de ce port, car l'année suivante, ils ont expédié onze navires dans les mêmes conditions.

Les principaux ports de vente en France pour la morue de Terre-Neuve sont Marseille et la Rochelle. Nos armateurs laissent les marchés du nord de l'Europe aux pêcheurs écossais et norwégiens, ceux de la Belgique aux pêcheurs d'Ostende qui exploitent le Dogger-Bank et les îles Feroë et abandonnent l'Amérique anglaise aux Canadiens. Mais en dehors de la France, ils se sont créé de nombreux débouchés dans nos colonies de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Guyane où la morue a été longtemps l'unique base de la nourriture animale des nègres, dans l'île de la Réunion, à Boston, au Sénégal et en Algérie. C'est de Saint-Pierre et Miquelon que partent la plupart des expéditions directes pour les colonies françaises et l'Amérique.

Autrefois, on expédiait beaucoup de morues françaises en Italie, au Portugal et en Espagne, mais aujourd'hui les morues anglaises encombrent ces divers pays. C'est par millions de kilogrammes qu'elles sont importées sur ces marchés, tandis que nos produits n'y figurent que pour des quantités vraiment insignifiantes. En 1862, il était livré à Porto, près de 3 millions de kilogrammes de morue anglaise et, dans les Etats pontificaux, un

million et demi de kilogrammes contre 133,000 kilogrammes de morue française. Aujourd'hui, nos exportations sont encore bien moindres. On a attribué cette diminution dans nos transactions à deux causes : le prix relativement plus élevé de nos morues et le mode de salaison employé par les Anglais, grâce auquel leurs produits résistent mieux, paraît-il, à la température de ces contrées, surtout pendant les mois de février, mars et avril, c'est-à-dire pendant le temps du carême, époque à laquelle on en fait la plus grande consommation. Mais quoi qu'on en ait dit, si nous n'expédions plus directement en Italie, les marchands de ce pays viennent encore fréquemment à Marseille faire des achats des produits de nos pêches.

La belle morue provient généralement du Grand Banc de Terre-Neuve, du banc de Saint-Pierre et en partie des bancs qui l'avoisinent. Le petit poisson est capturé, soit sur les côtes mêmes des îles Saint-Pierre et Miquelon, soit dans le golfe de Saint-Laurent, soit dans les havres de Terre-Neuve où la pêche nous est réservée. Il ne pèse en moyenne que 450 grammes. La plus grande partie de la morue qu'on pêche sur les banquereaux appartient à cette catégorie, et on pourrait à la rigueur y faire rentrer une partie de celle du Grand Banc qui n'atteint plus en général les mêmes dimensions qu'autrefois.

II

Lorsque par le traité d'Utrecht (11 avril 1713), Louis XIV fut obligé de renoncer à la plus grande partie des vastes possessions que nous avions dans l'Amérique du Nord, l'Angleterre consentit ainsi que nous l'avons dit, à laisser aux Français le droit de pêcherie sur les côtes de l'île de Terre-Neuve. Ce droit s'étendait depuis le cap Bonavista à l'est, jusqu'à la pointe Riche à l'ouest, à la condition de ne faire que des établissements limités à la durée de la pêche, c'est-à-dire pendant l'été. Le traité de Paris du 19 février 1763, en confirmant cette clause, stipula, dans son article 5, qu'ils auraient la faculté de sécher et de faire sécher le poisson sur la partie des côtes de Terre-Neuve indiquée par le traité d'Utrecht et qu'ils pourraient en outre pêcher dans les eaux du golfe Saint-Laurent, à la condition de se tenir à 3 milles des côtes anglaises.

Malgré les sacrifices énormes qui nous avaient été imposés, les Anglais n'étaient pas encore satisfaits. Jaloux des avantages que nos nationaux retiraient de la pêche de Terre-Neuve, ils suscitèrent des difficultés au gouvernement français et afin d'y mettre un terme, Louis XVI consentit, au moment de la conclusion du traité de paix de Versailles (1783), à faire l'abandon d'une partie du littoral que le traité d'Utrecht nous avait concédé.

Il fut convenu que la France renoncerait à la portion de la côte comprise entre le cap Bonavista et le cap Saint-Jean, situé plus au nord et qui devint le nouveau point de départ de nos limites. Notre droit de pêche fut, en compensation, prolongé sur la côte Ouest, depuis la pointe Riche jusqu'au cap Raye.

L'article 5 qui stipulait cette convention était ainsi conçu :

« S. M. le roi très-chrétien, pour prévenir les querelles qui ont eu lieu jusqu'à présent entre les deux nations française et anglaise, consent à renoncer au droit de pêche qui lui appartient en vertu de l'article 13 du traité d'Utrecht, depuis le cap Bonavista jusqu'au cap Saint-Jean situé sur la côte orientale de Terre-Neuve par le 50e de latitude septentrionale, et S. M. le roi de la Grande-Bretagne consent de son côté que la pêche assignée aux sujets de S. M. très-chrétienne, encommençant audit cap Saint-Jean, passe par le nord et descende par la côte occidentale de l'île de Terre-Neuve jusqu'à l'endroit appelé cap Raye situé au 47e degré 50 de latitude; les pêcheurs français jouiront de la pêche qui leur est assignée par le présent article comme ils ont le droit de jouir de celle qui leur est accordée par le traité d'Utrecht. »

Le gouvernement français avait insisté pour que l'Angleterre reconnût expressément le droit exclusif de pêche dans la zone restreinte des côtes de Terre-Neuve qui nous était réservée, mais il ne put l'obtenir. Le cabinet de Saint-James prétendit qu'en acquiesçant à cette demande, il provoquerait contre lui les attaques du Parlement britannique. Pour tourner la difficulté, on s'arrêta à la combinaison suivante : on annexa au traité une déclaration et une contre-déclaration signées par les plénipotentiaires des deux puissances.

Voici le texte du premier de ces documents :

« Pour que les pêcheurs des deux nations ne fassent point naître de querelles journalières, S. M. B. prendra les mesures les plus positives pour prévenir que ses sujets ne troublent en aucune manière, par leur concurrence, la pêche des Français pendant l'exercice temporaire qui leur est accordé sur les côtes de l'île de Terre-Neuve, et elle fera retirer à cet effet les établissements sédentaires qui y seront formés. S. M. B. donnera des ordres pour que les pêcheurs français ne soient pas gênés dans la coupe des bois nécessaires pour la préparation de leurs échafaudages, cabanes et bâtiments de pêche.

« L'article 13 du traité d'Utrecht et la méthode de faire la pêche qui a été de tout temps reconnue, sera le seul modèle sur lequel la pêche s'y fera. On n'y contreviendra pas, ni d'une part ni de l'autre ; les pêcheurs français ne bâtissant rien que leurs échafaudages, se bornant à réparer leurs bâtiments de pêche, et n'y hivernant point ; les sujets de S. M. B. de leur part, ne molestant aucunement les pêcheurs français durant leurs pêches, ni ne dérangeant leurs échafaudages durant leur absence.

« Le roi de la Grande-Bretagne, en cédant les îles de Saint-Pierre et Miquelon à la France, les regarde comme cédées, afin de servir réellement d'abri aux pêcheurs français, et dans la confiance entière que ces possessions ne deviendront point un objet de jalousie entre les deux nations, et que la pêche entre lesdites îles et celle de Terre-Neuve sera bornée à mi-canal.

En outre, nos droits ont encore été reconnus par le traité d'Amiens qui rappela et confirma, sans les modifier, les dispositions du traité de Versailles, et par le traité de Paris du 30 juin 1814, dont l'article 13 porte : « quant au droit de pêche des Français sur le grand banc de Terre-Neuve, sur les côtes de l'île de ce nom et des îles adjacentes et dans le golfe Saint-Laurent, tout sera

remis sur le même pied qu'en 1792 ; » or, à cette époque, c'était le traité de 1783 qui était en vigueur.

Il n'est donc pas douteux que le droit et l'équité s'opposaient à ce que les pêcheurs anglais pussent exercer leur industrie en commun avec nos nationaux dans les parages qui nous ont été réservés. Ce fait a été d'ailleurs reconnu en 1822 par sir Charles Hamilton, gouverneur de l'île de Terre-Neuve, qui n'hésita pas à sévir contre les pêcheurs anglais qui, dans les limites de la zone fixée par le traité, commettaient des dégâts et des déprédations à notre détriment. En 1830, un bâtiment britannique vint dans un de nos havres, sur la côte Est de l'île, avec l'intention non équivoque de pêcher concurremment avec les navires français. Notre gouvernement intervint diplomatiquement et fit entendre au cabinet de Saint-James d'énergiques représentations.

Depuis lors, grâce à l'active surveillance de nos croiseurs, la côte Est de Terre-Neuve a été efficacement protégée. Mais il n'en a pas été de même des havres situés sur la côte occidentale où nous avons à lutter contre les envahissements sans cesse grandissants des Anglais. Cette situation tient à des causes multiples dont voici une des principales. Les traités d'Utrecht et de Versailles nous reconnurent le droit de pêcher librement sur une partie du littoral terre-neuvien, mais ils nous interdirent en même temps le droit d'habitation sur ces mêmes côtes. Que firent les armateurs ? Pour s'assurer d'une année à l'autre la possession des chaufauds, cajeots, baraques, etc., qu'ils avaient fait élever dans les endroits où la pêche était la plus abondante, ils y installèrent des gardiens pour la saison d'hiver. Observateurs scrupuleux des traités, ils préposèrent aussi des nationaux anglais à cette garde, les nôtres n'ayant pas le droit d'hiverner dans l'île. Mais ces gardiens prirent femmes, avec les années de nombreux villages se sont formés le long de la côte jadis déserte qui nous avait été assignée et leurs habitants n'entendent pas partager avec nous ces baies poissonneuses dont ils se prétendent seuls maîtres.

Il importe de rappeler en outre à ce propos qu'une partie de cette côte comprise entre Port-à-Port et le cap Raye, au lieu d'être exclusivement concédée aux armateurs de la métropole, ainsi que le reste de notre arrondissement de pêche, a été spécialement affectée aux colons des îles St-Pierre et Miquelon, qui y expédient chaque année un certain nombre de goëlettes. Mais au lieu de faire sécher sur les grèves qui leur sont assignées les produits de leur pêche, ces goëlettes préfèrent les transporter à Saint-Pierre pour leur faire subir cette préparation. Il en est résulté que les Anglais, trouvant les havres inoccupés, ont afflué en grand nombre vers cette partie du littoral, où ils forment actuellement une colonie nombreuse qui se regarde comme parfaitement en droit d'y exercer la pêche.

Quoi qu'il en soit, dans certains parages, ces empiétements ont pris un caractère des plus menaçants pour nos intérêts. Ainsi lorsqu'en 1817 nos pêcheurs prirent possession de la baie Saint-Georges, celle-ci ne comptait que trois ou quatre familles anglaises, en 1838 il s'y trouvait près de quatre cents habitants, sept

cents en 1847, plus de mille en 1850 et quatre mille cinq cents aujourd'hui.

Le gouvernement britannique régularisa peu à peu la situation de cette colonie qui, au mépris des traités, se trouve maintenant placée sous sa juridiction. Une baie voisine, celle des Iles, comptait, en 1860, plus d'un millier d'habitants. Plusieurs autres de nos havres sont également occupés par des Anglais dont le nombre augmente sans cesse. D'autre part, les navires britanniques affluent sur ce littoral où une longue et regrettable tolérance semble leur avoir donné droit de cité. Ils y pratiquent la pêche en commun, avec nos pêcheurs et les Anglais sédentaires, sans être jamais inquiétés. Pour désarmer la susceptibilité de leurs rivaux, ils ont consenti, moyennant la redevance d'un certain nombre de foies de morue, à les laisser achever leur pêche dans quelques baies du Labrador dans lesquelles le poisson, continuant son mouvement de navigation du Sud au Nord, se rend généralement vers la fin de la saison. Néanmoins leurs croiseurs ont bien souvent fait la chasse à ceux de nos bâtiments qui s'écartaient de la zone qui nous a été assignée. A Belle-Isle-du-Détroit, où un grand nombre de nos pêcheurs de la côte Est allaient compléter leurs opérations, les Anglais se croient même parfaitement fondés à interdire l'accès à nos nationaux. Et pourtant le traité de 1783 laisse dans le doute la question de savoir si cette île importante doit ou non être comprise dans notre arrondissement de pêche.

Mais il est encore un autre point de vue qu'il faut envisager, si l'on veut apprécier toute l'importance de la question.

Le traité de 1783 restreignant à mi-canal notre droit de pêche entre les îles Saint-Pierre et Miquelon et la côte de Terre-Neuve, il nous est interdit de nous rendre sur cette côte pour nous procurer le hareng et le capelan, destinés à servir d'appât, qui abondent dans ces parages. Nous sommes donc obligés de recourir à l'intervention des pêcheurs anglais qui apportent ces poissons à Saint-Pierre et Miquelon et les vendent souvent fort cher à nos pêcheurs.

En 1845, le gouvernement de l'île a même voulu frapper d'un droit de sortie le hareng exporté de la côte anglaise. Mais cette mesure désastreuse pour nos armateurs ne fut pas suivie d'exécution, grâce aux représentations de notre ministre de la marine. A défaut du hareng importé à Saint-Pierre et Miquelon, nos pêcheurs pourraient s'en procurer dans la baie Saint-Georges, et à l'île de Cod-Roy, où il est est très-abondant. Mais la population anglaise du premier de ces havres s'est opposée à plusieurs reprises à ce que des goëlettes de Saint-Pierre s'y livrassent à la pêche de ce poisson.

III

En présence de la situation qui était faite à nos pêcheurs le gouvernement français ne pouvait rester dans l'inaction. Des négociations furent entamées dès 1844, entre la Grande-Bretagne et la France. Voici quelles en étaient les bases :

Echange de nos droits exclusifs de pêche dans la baie Saint-Georges contre : 1° la faculté pour notre colonie de Saint-Pierre et Miquelon de s'approvisionner librement à la côte Sud de Terre-Neuve du hareng et du capelan destinés à servir d'appât à nos pêcheurs ; 2° la faculté pour nos navires de se livrer à la pêche de la morue à Belle-Isle-du-Détroit et sur la côte du Labrador.

Mais ces négociations interrompues dès 1847 furent reprises en 1852 et le gouvernement français nomma un commissaire à l'effet de se concerter avec les chambres de commerce de Granville, Saint-Malo et Saint-Brieuc au sujet des propositions à faire à l'Angleterre. Les pourparlers traînèrent plusieurs années en longueur, mais n'aboutirent pas. Le 6 janvier 1857, M. Fontan, président de la chambre de commerce de Saint-Malo, fit ressortir à la réunion quinquennale des armateurs à Saint-Servan, le danger des empiétements progressifs des Anglais dans les havres de notre arrondissement de pêche à Terre-Neuve, et de cette agglomération de population toujours croissante « qui ne tend à rien moins qu'à nous évincer, dans un avenir plus ou moins éloigné, de la portion déjà restreinte du littoral qui nous est réservée ». L'assemblée émit à l'unanimité le vœu que le gouvernement prît les mesures nécessaires pour mettre un terme aux envahissements qui nous menaçaient dans nos intérêts les plus directs. Quelques jours plus tard, le 14 janvier, un traité relatif à l'exercice des droits de pêche de la France à Terre-Neuve fut signé à Londres. Cette convention promulguée à Paris le 4 avril 1857, tenait compte à la fois des droits historiques et des faits accomplis. Elle stipulait que les pêcheurs français auraient le droit exclusif de pêcher et de se servir du rivage du 5 avril au 5 octobre sur les côtes de Belle-Isle et du Labrador; sur la côte Est de Terre-Neuve, qualifiée de tout temps de *french shore*, depuis le cap Saint-Jean jusqu'aux îles Kirpon ; sur la côte septentrionale, depuis les îles Kirpon jusqu'au cap Normand; et sur la côte occidentale dans et sur les cinq havres de pêche de Port-au-Choix, Petit-Havre ou Petit-Port, Port-à-Port, l'île Rouge et l'île Cod-Roy. De leur côté, les sujets anglais devaient avoir le droit, concurremment avec les sujets français, de pêcher sur la côte occidentale de Terre-Neuve depuis le cap Normand jusqu'au cap Raye, excepté sur les cinq points ci-dessus mentionnés; mais l'usage exclusif du rivage pour les besoins de leur pêche était réservé aux Français depuis le cap Normand jusqu'à la pointe Roch, dans la baie des Iles.

Depuis la pointe Roch jusqu'au cap Raye, la Grande-Bretagne devait avoir, et sans restriction, l'usage du rivage, excepté sur les points indiqués plus haut. Les sujets français obtenaient en outre le droit d'acheter le hareng et le capelan sur toute la côte Sud de Terre-Neuve.

Mais cette convention ne pouvait devenir effective qu'après avoir été votée par la législature coloniale de Terre-Neuve. Celle-ci obéissant plutôt aux passions politiques qu'aux véritables intérêts de ses habitants, refusa de la sanctionner, et cette attitude trouva de l'écho au sein du Parlement britannique. Notre gouvernement nomma deux commissaires pour procéder à un nouvel examen des faits et des droits. Mais les habitants de Terre-Neuve, oubliant de quelles riches dépouilles avait été payé le droit de pêche con-

cédé à nos nationaux par les traités, voyaient avec trop de dépit une portion de leur territoire former des matelots français et contribuer au développement de nos armements pour que cette enquête pût donner des résultats conformes à nos intérêts.

Les envahissements des Anglais prirent même une telle extension qu'à plusieurs reprises nos armateurs se virent obligés de réclamer l'appui du gouvernement. En 1866, la Chambre de commerce de Saint-Brieuc adressa au gouvernement une pétition pour demander « que la pêche fût interdite aux pêcheurs anglais dans tous les havres de la côte de Terre-Neuve qui nous sont réservés par les traités ».

M. de Chasseloup-Laubat, alors ministre de la marine, répondit à la date du 24 mars de la même année au président de la Chambre : « J'ai l'honneur de vous faire connaître que, par dépêche du 13 de ce mois, j'ai invité le contre-amiral, commandant en chef la division navale des Antilles, de l'Amérique du Nord et du golfe du Mexique, à donner l'ordre au commandant de la subdivision de Terre-Neuve, de veiller autant que possible à ce que les Anglais ne pratiquent pas la pêche dans les baies ou havres attribués à nos nationaux. »

Le 26 février 1872, M. l'amiral Pothuau, faisant allusion aux envahissements des Anglais, écrivait au chef du service de la marine dans le sous-arrondissement de Saint-Servan : « C'est là une question qu'on ne doit aborder qu'en dégageant toute passion. Je connais les droits que les traités ont garantis à la France et vous pouvez donner aux armateurs l'assurance que je sais ce que m'impose à cet égard le devoir de protéger l'industrie maritime que je considère comme une des plus précieuses de mon département. Mes instructions au commandant de la subdivision seront empreintes de l'esprit de fermeté et de conciliation que comporte cette délicate question. »

Nonobstant, la situation est restée à peu de chose près ce qu'elle était auparavant, car, conformément à l'opinion de lord Palmerston, les Anglais continuent à soutenir qu'ils ont le droit de pêcher dans les havres assignés aux Français, à la condition qu'ils n'entravent pas l'exercice de l'industrie de ces derniers et que nous avons d'ailleurs implicitement reconnu ce droit depuis 1814, en tolérant leur présence dans une partie de la zone qui nous était réservée.

Aussi n'est-il pas rare que nos pêcheurs, quelque empressement qu'ils mettent à quitter leur port d'armement, trouvent à leur arrivée les filets des Terre-Neuviens déjà tendus sur les meilleurs fonds. Des conflits souvent sanglants surgissent, et bien que nous ayions dans ces parages une station navale, le dernier mot ne nous appartient pas toujours. Depuis quelque temps le gouvernement de l'île de Terre-Neuve a même armé des canonnières pour soutenir ses prétentions.

Bref, les empiétements des Anglais prennent d'année en année une extension plus grande, et on ne saurait prévoir le moment où ils prendront fin. Tout récemment encore, M. l'amiral Jauréguiberry, ministre de la marine, par une circulaire en date du 19 septembre 1879, recommandait aux armateurs d'envoyer un plus grand nombre de navires sur les côtes de Terre-Neuve et

d'occuper autant que possible toutes les places de pêche situées sur le *french shore*, afin de pouvoir lutter avec avantage contre ces envahissements.

Mais, comme le disait très-justement M. le ministre de la marine, l'inoccupation de certaines places « ne saurait être considérée comme constituant un abandon de nos droits ». Aussi devons-nous espérer que cette importante question recevra une solution dans un avenir prochain; il s'agit ici non-seulement d'une question maritime et commerciale de premier ordre, mais encore d'une question de dignité nationale.

EDOUARD DE LUZE,
Membre de la Société

L'AVENIR DE LA COLONISATION

ET LA

QUESTION INDIGÈNE EN ALGÉRIE (1)

I

Il y a environ six mois, un savant, un philosophe éminent, M. Littré, examinait dans la *Revue positive* (n° de juin 1879) le problème si curieux et si important de la distribution future des langues et des nationalités sur le globe terrestre.

« La terre, notre domaine, disait-il, est maintenant connue, des groupes caractérisés ont pris place en des compartiments d'où ils ne seront plus délogés par aucun bouleversement, et où ils ont espace et subsistance pour se développer, le cadre est tracé dans ses linéaments essentiels, les années qui marchent rapidement se chargent de le remplir. »

Poursuivant son étude, M. Littré nous montre, au premier rang parmi les peuples d'avenir de la race blanche, le groupe anglo-saxon définitivement implanté dans l'Amérique du Nord et l'Australie; puis le groupe russe dominant sans conteste le nord-est de l'ancien continent, enfin les groupes espagnols et portugais maîtres de l'Amérique centrale et méridionale. Ce sont là les races et les langues dont la haute situation dans l'humanité est assurée dès maintenant, quoi qu'il arrive. D'autres nationalités, au contraire, sont, quoi qu'elles fassent, condamnées à rester relativement stationnaires, faute de débouchés et d'espace hors de leur frontière historique. Allemands et Italiens paraissent dans ce cas (2). On peut leur appliquer le vers d'un de nos poëtes :

Ils sont venus trop tard dans un monde trop vieux.

Leur émigration, si nombreuse qu'elle soit et qu'elle puisse devenir, ne peut conserver son caractère national. Elle se fond parmi les peuples déjà établis dans les contrées vers lesquelles elle se dirige. Les Germains d'Amérique font souche de Yankees, les Italiens de la Plata engendrent des Hispano-Américains, et dès la troisième génération il ne reste à leurs descendants qu'une

(1) Communication faite à la *Société de géographie commerciale de Paris*, le 16 décembre 1879.

(2) Qu'il soit permis de rappeler ici que des études faites sur place au Canada et aux Etats-Unis avaient amené l'auteur de cette étude à développer la même idée dans un livre écrit en 1874, publié par extraits dans *le Tour du Monde* en 1875 et 1878 et finalement édité en volume en 1879 par la maison Hachette. Voir *le Tour du monde*, 1878, 1er semestre, p. 275, et *Cinq Mois chez les Français d'Amérique*, p. 322.

notion bien vague de la patrie d'origine, si même les croisements et l'altération du nom de famille n'en ont pas étouffé complétement le souvenir. Quant à la France, M. Littré convient qu'il lui reste une chance de n'être pas irrévocablement reléguée dans cette catégorie, c'est le développement des débris de son empire colonial, c'est surtout celui de l'Algérie.

« Là, dit-il, dans la direction du Sahara et du centre de l'Afrique, sont des espaces immenses qui attirent les regards des hommes entreprenants et soucieux de l'avenir de leur pays ; mais jusqu'à présent une seule chose est possible, c'est poser l'interrogation, car on ne sait, ni si les difficultés des lieux et du climat n'imposeront pas un obstacle insurmontable aux efforts les mieux dirigés, ni si les obstacles étant reconnus surmontables, les efforts seront conduits avec intelligence et poursuivis avec persévérance. En ce genre d'entreprise, chez nous, le passé n'est pas une garantie de l'avenir. »

Ces paroles, que l'on peut rapprocher d'un passage souvent cité d'un livre de Prévost-Paradol écrit à la veille de nos désastres, sont à méditer par tous ceux qui ne veulent pas que notre race, réduite progressivement à une trop grande infériorité numérique vis-à-vis de ses concurrents, en vienne à perdre sur la scène du monde le rang et le prestige que nos ancêtres lui avaient donnés. Nous touchons — et c'est là un point que M. Littré aurait pu faire ressortir davantage — au moment psychologique où l'absence d'esprit d'entreprise dans la génération présente peut décider de notre déchéance définitive parmi les peuples ; tandis qu'il suffirait peut-être de quelques efforts tentés en temps utile et dans une direction voulue, pour nous rouvrir des perspectives d'avenir capables de compenser en partie celles que nous avions au XVIIIe siècle. En ce temps-là, du Saint-Laurent au Mississipi, le nord de l'Amérique semblait devoir être la terre promise des émigrants de notre race. Il existe bien encore de l'autre côté de l'Océan un groupe de race française qui cherche à se maintenir en dépit de l'écrasante pression de voisins trente fois plus nombreux et qui a jusqu'ici assez bien réussi dans ses efforts ; mais en admettant que le peuple franco-canadien parvienne à constituer une nationalité absolument distincte, la disproportion du nombre assure à la civilisation et à l'idiome des Anglo-Saxons une prépondérance incontestée dans toute l'immense région que la faiblesse et l'ineptie de Louis XV nous firent perdre en 1763 et dont le premier consul Bonaparte scella en 1803 l'abandon définitif par la vente aux Etats-Unis de la Louisiane que lui avait rétrocédée l'Espagne.

Reste donc l'Afrique, où nous avons pris pied en Algérie, au Sénégal, à la Réunion, où nous devrions et pourrions dominer Madagascar, mais où notre avenir dépend surtout de la façon dont nous saurons, dans le plus bref délai possible, utiliser notre possession algérienne.

Malheureusement, c'est surtout à propos de l'Algérie que se sont accréditées nombre d'idées erronées ou préconçues, les unes décourageantes par leur pessimisme, d'autres dangereuses par leur optimisme même. Leur persistance et leur propagation contribuent, on peut l'affirmer, dans une large mesure, à retarder le moment où cette possession deviendra réellement pour nous ce

qu'elle devrait être : la base solide sur laquelle nous pourrons asseoir les fondements d'un nouvel édifice colonial.

C'est pourquoi, au moment même où le récent voyage parlementaire, et l'imminente présentation de projets très-étendus de réforme, viennent d'attirer l'attention d'une façon toute spéciale sur les questions qui intéressent cette précieuse colonie, il m'a paru utile de signaler et de réfuter, d'une façon tout à fait sommaire, quelques-unes de ces erreurs, les plus répandues et peut-être les plus préjudiciables de toutes.

Et d'abord, est-il vrai, comme on l'a dit souvent, que notre entreprise algérienne puisse être regardée comme un échec et une preuve décisive d'infériorité colonisatrice ?

Les partisans de cette théorie ne cessent de comparer l'Algérie avec l'Australie et les Etats-Unis ; et de la différence des résultats obtenus au point de vue du peuplement, ils se sont empressés de conclure à une sorte d'impuissance constitutionnelle de notre race pour toute entreprise de ce genre. Consultons cependant la statistique. Nous y voyons tout d'abord que les colonies australiennes s'étendent sur 700 millions d'hectares, les Etats-Unis sur 800 millions ; l'Algérie, elle, n'a guère que 15 millions d'hectares réellement utilisables dans le sens européen du mot (le *Tell* augmenté des quelques massifs montagneux qui séparent le Sahara de la zone des hauts plateaux). L'étendue n'est-elle donc pas un facteur essentiel en matière de colonisation et de peuplement?

Au lieu de comparer des espaces aussi disproportionnés, prenons aux Etats-Unis un État d'une surface à peu près équivalente à la portion utilisable de l'Algérie, l'État de Virginie par exemple, lequel avant son démembrement (accompli pendant la guerre de sécession) renfermait environ 16 millions d'hectares. Le recensement de 1790 n'y comptait, après 150 ans de « settlement », que 747,000 habitants. Pour trouver un chiffre double, il nous faut arriver au recensement de 1850. Soixante ans, c'est dix ou douze ans de plus, étant donnée les statistiques vitales de cette région, que la période de doublement normal par l'excédant des naissances ; ce qui prouve non-seulement, qu'il n'y a plus eu d'immigration du dehors à partir du moment où le sol a été possédé à raison de 20 hectares par tête ou de 100 hectares par famille de colons, mais que la génération actuelle se trouve déjà à l'étroit, par suite des habitudes héritées de ses ancêtres, dans ce qui serait chez nous presque de la grande propriété. De là une émigration très-sensible et qui date du commencement de ce siècle vers des États de formation plus récente.

Placé dans de meilleures conditions que la Virginie elle-même, l'Ohio, pays de plaines unies et d'une fertilité partout égale, croît d'abord avec une rapidité énorme, doublant presque à chaque recensement par l'afflux de l'immigration, jusque vers 1840, époque à laquelle il atteint 1,500,000 habitants pour 10 millions d'hectares, soit un habitant pour 6 hectares et demi ou 33 hectares environ par famille ; mais trente ans après, en 1878, la population n'a pas encore atteint le double de ce chiffre, elle est de 2,665,000 habitants, c'est-à-dire que, dans la période présente, elle ne s'accroît plus guère que par la multiplication naturelle des familles et le morcellement subséquent des héritages. On remarquera que ces

deux pays ont de l'eau à volonté; tandis qu'en Algérie il faut presque partout une première mise de capital fournie, soit par l'État, soit par des particuliers, pour arriver, par la construction de conduites d'eau, de barrages, etc., etc., à doter les nouveaux villages de cet élément indispensable de bien-être. Je ne cite que pour mémoire la difficulté et le coût d'établissement des voies de communication dans les régions montagneuses de l'Atlas qui constituent la majeure partie du Tell. Si, au lieu de prendre des termes de comparaison en Amérique nous les cherchons au Cap de Bonne-Espérance, celle des colonies britanniques qui présente avec l'Algérie les plus remarquables analogies, ainsi que j'ai cherché à l'établir dans un travail publié dans le n° du 6 mars 1879 du journal *le Temps*, le rapprochement nous sera encore plus favorable. Après plus de deux cents ans de domination européenne, dont soixante-quatorze par la Grande-Bretagne, le nombre des individus d'origine européenne ne dépasse pas 400,000 dans toute l'Afrique australe et l'on s'accorde à reconnaître que dans toute la portion anciennement colonisée du pays, sur une surface supérieure à celle de l'Algérie, il ne reste presque plus de terres disponibles.

II

En s'appuyant sur ces exemples faciles à vérifier, on peut conclure en règle générale, 1° que pour attirer l'immigration dans un pays neuf, il faut avant tout assurer à chaque famille immigrante la jouissance d'une étendue de terrains, variable suivant les cas, mais qui ne saurait guère descendre au-dessous de 30 hectares par famille, et 2° que le pays une fois occupé dans ces conditions, il n'y a plus de place pour les immigrants du dehors. C'est la descendance des colons primitifs qui continuera à occuper le pays, celui-ci ne pouvant être fécondé et rendu habitable pour un plus grand nombre de familles, que par le travail successif de plusieurs générations. Un seul cas fait exception à cette règle : celui des colonies dites « de plantations » créées de toutes pièces par des capitalistes à l'aide du travail esclave, et qui peuvent à la rigueur acquérir en peu d'années une population très-dense. Mais, outre que l'esclavage est heureusement passé de mode, il s'agit en Algérie de favoriser un « peuplement européen », gage de la sécurité ultérieure de la colonie, et ce ne serait point résoudre le problème que de demander simplement aux capitaux la mise en valeur du sol au moyen de coolies et de nègres, comme quelques personnes l'ont assez maladroitement proposé.

Dans ces conditions, si nous supposons l'Algérie presque inhabitée comme l'était la partie est des Etats-Unis, où les rapports français et anglais du XVIIIe siècle (1736-1763) ne trouvaient, sur une étendue égale à trois ou quatre France, que 80,000 Indiens, ou comme l'Australie qui compte moins de cent mille indigènes, le *Tell* de notre colonie, peuplé à la mode anglo-saxonne et à raison de 50 hectares en moyenne par lot, n'aurait donc pu recevoir comme première mise de peuplement que 300,000 familles environ ou 1,500,000 personnes.

J'ai pris ce chiffre de 50 hectares pour moyenne; car si 25 ou 30 hectares suffisent sur le littoral, on est unanime à reconnaître

en Algérie, et les doléances recueillies par les députés excursionnistes en font foi, que du côté de Batna et de Bordj-bou-Areridj par exemple, la contenance doit être portée à 60, 80 et même 100 hectares. Aux Etats-Unis, la contenance régulière du *Homestead* est de 160 acres ou 64 hectares qui peuvent être portés, au moyen du droit de préemption ou de l'accomplissement de certaines conditions déterminées, à 320 acres ou 128 hectares.

Mais l'Algérie n'était pas inoccupée. Ses habitants n'étaient pas des peuples chasseurs comme les Indiens, ou des nomades improductifs à la façon des Australiens. C'étaient des pasteurs et des agriculteurs utilisant le sol dans la mesure de leurs moyens et de leur civilisation. Et ces habitants, pour le *Tell* seulement, étaient deux millions au moins, soit cinq cent mille de plus que le nombre d'Européens qui aurait suffi pour occuper entièrement le pays supposé vide.

Il n'y a donc nullement lieu de s'étonner ou de se décourager si, après trente années à peine de colonisation effective (celle-ci n'ayant commencé sur une certaine échelle qu'un ou deux ans avant la reddition d'Abd-el-Kader), nous ne trouvons encore que 311,000 colons européens établis au milieu de ces deux millions d'indigènes; et, bien loin de croire qu'on puisse en implanter des millions, il faut reconnaître que nous touchons de fort près au moment où la population européenne de l'Algérie ne se recrutera plus du dehors, mais sera réduite à s'augmenter presque exclusivement de son propre fonds.

Quand arrivera ce moment? C'est ce que nous allons essayer de rechercher par un calcul direct, en nous servant des chiffres fournis par le dernier volume de la *Statistique générale de l'Algérie*, qui vient de paraître et qui embrasse les années 1876, 1877 et 1878.

En 1878, la population *rurale* européenne comptait dans les trois provinces 138,510 personnes, et la surface des propriétés possédées par elle était de 1,015,333 hectares. Cela constitue une proportion de 7 hectares par tête ou de 30 par famille agricole; proportion inférieure à celle que nous avons trouvée dans les deux Etats de l'Union américaine cités plus haut, car pour ces Etats nous n'avions pu, dans nos calculs, séparer la population *urbaine* de la population purement agricole.

Quant aux indigènes, le même document estime leur population agricole à 2.337,189 habitants possédant 16,923,693 hectares. Mais par une anomalie assez singulière, le tableau officiel qui, dans les provinces d'Alger et de Constantine, paraît n'avoir relevé que les véritables terres de culture situées dans le Tell, attribue dans la province d'Oran à 159,000 indigènes des territoires militaires de Mascara et de Tlemcen, la propriété de 9,400,000 hectares. Cette énorme surface est évidemment composée presque entièrement de territoires incultivables situés dans les hauts plateaux et le Sahara; et l'anomalie ressort d'autant mieux, que les tribus en question ne cultivent effectivement qu'environ 140,000 hectares, un peu moins que la proportion normale constatée ailleurs parmi les populations de la lisière du Tell dont les conditions d'existence sont parfaitement analogues.

Nous pouvons donc admettre sous le bénéfice de cette unique

correction, et en retranchant 300,000 individus environ comme vivant à peu près exclusivement des produits des oasis et des hauts plateaux, que, dans le Tell algérien, 2 millions de musulmans possèdent environ 9 millions d'hectares dont ils ensemencent annuellement environ 2,600,000 hectares — un peu plus du quart de la surface possédée, et environ un hectare 1/3 par tête. — Le reste est réservé pour le parcours et les jachères. En revanche, les indigènes possèdent plus de 13 millions de têtes de bétail dont une partie, il est vrai, est élevée dans les hauts plateaux.

Chez le colon européen, moins d'élevage, mais beaucoup plus de culture ; et surtout des cultures plus variées — 325,000 hectares en céréales, 15,400 en vignes, quelques milliers en tabac, lin, etc., — soit plus de deux hectares 1/2 cultivés par tête ou plus du tiers de la surface possédée. Mais il ne faut pas oublier que la main-d'œuvre indigène est employée dans de fortes proportions par le cultivateur européen, et qu'ainsi l'indigène musulman peut encore revendiquer une part dans le total de la production des colons. Ceux-ci n'ont en outre que 489,000 têtes de bétail, soit 3.5 par individu au lieu de 5.8 pour les indigènes (y compris ceux des hauts-plateaux).

Un tableau curieux à étudier, et qui démontre mieux que tous les raisonnements combien la question algérienne est complexe, c'est celui qui fait ressortir les différences profondes qui existent aujourd'hui entre les trois provinces, relativement à ce qu'on pourrait appeler la prise de possession effective du sol par les colons ; ce qui comprend à la fois la transformation réellement accomplie et le travail dépensé pour l'accomplir.

Voici ce tableau, extrait sommairement de ceux que publie la *Statistique générale*, p. 194 à 197.

	SUPERFICIE des propriétés européennes.	NOMBRE des agriculteurs européens.	NOMBRE d'hectares défrichés en broussailles et palmiers nains.
ALGER.....	256.153	61.527	81.000 dont 25.000 en palmiers nains.
ORAN.....	329.183	49.203	122.000 dont 50.000 d°.
CONSTANTINE.....	429.997	27.780	33.000 dont 738 d°.

Ainsi, à la plus grande superficie possédée correspond le minimum de population et le minimum de travail effectué.

Il y aurait beaucoup à dire sur ce sujet, mais je dois me borner aujourd'hui à l'indiquer. En cherchant bien, on y trouverait l'explication de bien des phénomènes politiques et sociaux de notre colonie algérienne, notamment de celui qui a si vivement frappé quelques-uns des excursionnistes parlementaires, je veux parler de la supériorité morale et matérielle de la province d'Oran, celle où l'on se plaint le moins, où l'on forge le moins de systèmes et où l'on est le plus enclin, sinon à sympathiser du moins à vivre sur un pied d'équité et de bons rapports avec les indigènes musulmans. Les choses se passent bien différemment dans la province de Constantine. Quant à celle d'Alger, qui possède le chef-lieu de la colonie et les premiers territoires livrés à la colonisation, elle doit en partie à ces avantages la densité exceptionnelle de sa population agricole. Mais c'est surtout l'extension prise par l'industrie maraîchère (production de primeurs pour l'exportation) dans la banlieue d'Alger qui lui fait une position à part, et nous oblige à ne considérer comme utilement comparables que les deux provinces extrêmes. Il ne faudrait pas croire que la supériorité d'Oran tienne seulement à la présence, dans cette province, d'un élément en quelque sorte intermédiaire, l'élément espagnol. Sans méconnaître les éminents services rendus à la colonisation dans l'Algérie occidentale par les émigrants de Valence et de Murcie, il est bon de noter que l'arrondissement de Mostaganem, dont la population agricole est presque exclusivement française, mérite autant, sinon plus que toute autre circonscription, les éloges donnés à l'ensemble de la province.

Très-tranchée au point de vue économique, la différence entre les populations européennes des trois provinces s'accuse encore si l'on consulte les statistiques vitales. Je crois que le lecteur me saura gré de mettre sous ses yeux sans commentaires quelques chiffres significatifs. (Voir *Statistique générale*, p. 150.)

ANNÉES.	PROVINCE D'ALGER (112.774 Européens)		PROVINCE D'ORAN (116.661 Européens)		PROVINCE DE CONSTANTINE (82.002 Européens)	
	Naissances.	Décès.	Naissances.	Décès.	Naissances.	Décès.
1876	3.880	3 654	4.092	3.530	2.914	3.079
1877	4.287	4.113	4.505	3.692	3.110	3.066
1878	4.278	4.020	4.622	3.486	2.983	3.519

Ainsi l'acclimatation des Européens, parfaite à Oran et satisfaisante à Alger, n'est pas encore obtenue à Constantine. Ne faut-il pas attribuer ce phénomène à la nature plus essentiellement urbaine et flottante de la population de l'Est? Et n'est-il pas curieux de constater, d'autre part, que les clameurs les plus

bruyantes, les demandes de mesures draconiennes contre la race indigène, les plaintes sur l'insuffisance des allocations territoriales viennent précisément de la province la mieux dotée en terres, mais la plus pauvre en propriétaires capables de cultiver le sol, sans le secours de ces indigènes si décriés?

III

Si l'on admet, ce qui est un fait démontré par l'expérience de tous les âges et de tous les pays, que plus l'homme se rapproche de l'état de nature, plus grande aussi est l'étendue de terrain nécessaire à cet être dépourvu de capital et d'instruction pour réaliser la production ou recueillir les produits naturels qui assurent sa subsistance, on devra reconnaître que diminuer brusquement l'étendue du territoire possédé par les indigènes, sans indemnité suffisante et avant que les méthodes européennes de culture soient devenues d'un usage général parmi eux, serait non-seulement une violation de leurs droits acquis, mais une mesure des plus dangereuses pour la sécurité générale.

De quelle utilité d'ailleurs sera pour l'Arabe ignorant et étranger à toute autre occupation que la vie pastorale et demi-agricole, l'indemnité pécuniaire que vous lui donnerez, en échange de ses terres, s'il n'en peut immédiatement trouver le remploi, en achat de nouveaux terrains de culture et de parcours? « Est-ce que vos *douros*, disait un jour l'un d'eux, feront pousser de l'herbe pour mes moutons et du blé pour moi-même? » Sans terres et sans troupeaux, l'Arabe ne sera que trop enclin à chercher dans le banditisme de nouveaux moyens d'existence. Des voix autorisées auxquelles M. de Lestaubière, préfet d'Alger, dans un rapport qui a fait quelque bruit, et M. le gouverneur général lui-même, dans son allocution au conseil supérieur, ont récemment fait écho, avaient signalé à diverses reprises les dangers du système d'expropriation, actuellement suivi pour la création des centres là où il ne reste plus de terrains domaniaux; on en est venu à proposer l'établissement d'un programme général définitif, déterminant une fois pour toutes les territoires dont l'acquisition est reconnue absolument nécessaire pour compléter le réseau de villages destinés à assurer notre domination. Ce programme arrêté, il ne serait plus fait de nouvelles expropriations; la propriété indigène rentrerait dans les conditions de stabilité qui lui manquent aujourd'hui, et l'on s'en reposerait sur la liberté des transactions pour achever l'œuvre de la colonisation.

Si maintenant l'on considère que les forêts, qu'il faudrait plutôt repeupler que restreindre, occupent environ deux millions d'hectares dans le Tell, on comprendra qu'aux 750,000 hectares formant actuellement le reliquat des terres disponibles appartenant au domaine, il sera assez difficile d'ajouter par expropriation, achat, revendication de terrains tombés en déshérence et autres procédés plus ou moins ingénieux, une surface égale à celle déjà occupée par les colons actuels. Et s'il en est ainsi sous le rapport de la quantité, c'est bien autre chose encore en ce qui concerne la qualité. 100 hectares dans la zone intérieure qu'il s'agit d'entamer, valent à peine, au point de vue de la certitude des récoltes,

25 ou 30 hectares de la zone littorale. Enfin les transactions entre Européens et indigènes, qui se soldent chaque année pour toute l'Algérie (nous n'en avons pas trouvé la répartition par province dans la *Statistique générale*) par un excédant de 10,000 à 20,000 hectares au profit des premiers, ne font en général qu'arrondir les colons déjà établis, mais n'augmentent pas sensiblement l'effectif de la population européenne.

Aussi, parmi ceux qui se sont occupés *sérieusement* de la question, les plus optimistes ont évalué à DEUX MILLIONS D'HECTARES l'espace maximum qui pouvait être ajouté par voie administrative au domaine déjà possédé par les Européens. — J'ai dit *sérieusement*; car je ne puis tenir compte ici des élucubrations de quelques optimistes à outrance, lesquels s'ingénient à faire croire au public que l'on peut bourrer l'Algérie d'émigrants jusqu'à ce que la population de la colonie atteigne la densité moyenne de nos départements métropolitains. — Ce nouveau domaine colonial de deux millions d'hectares, moins favorisé en général par la nature que les premiers établissements formés dans le Sahel, la Mitidja et autres régions voisines de la côte, ne pourra être alloti comme on l'a expliqué plus haut, qu'à raison de 50 hectares environ par propriété. Il en résulte que l'on pourrait implanter en Algérie, dans les années qui vont venir, tout au plus 40,000 nouvelles familles agricoles, soit 200,000 individus. Et pour cela, il faut établir des voies de communication, faire des conduites d'eau, reconnaître les terrains, procéder aux expropriations, etc., etc., toutes choses qui demandent au bas mot dix, quinze et peut-être vingt ans.

Pour ne négliger aucun élément de l'augmentation probable de la population européenne, il faut noter que les habitants des villes bénéficiant du trafic créé par la production des musulmans aussi bien que par celle des Européens, leur nombre pourra, contrairement à ce qui arrive dans la plupart des pays neufs, augmenter d'un chiffre égal à celui de l'accroissement supposé de la population agricole, soit de deux cent mille environ.

Admettons, en outre, que la hausse dans la demande de main-d'œuvre agricole amène l'établissement, dans le pays, de quatre-vingt-dix à cent mille journaliers étrangers, — espagnols pour la plupart, — nous aurons en Algérie :

Population européenne actuelle.....	311,000
Augmentation de la population agricole.....	200,000
Augmentation de la population urbaine.....	200,000
Augmentation des journaliers ruraux.....	100,000
	811,000

Soit en chiffres ronds 800,000 Européens.

Il n'est peut-être pas superflu de faire remarquer que d'autres sont arrivés par des calculs probablement fort différents à regarder ce même chiffre de 800,000 Européens comme le terme normal du peuplement de notre colonie algérienne par voie artificielle ou gouvernementale. J'en trouve la preuve dans le texte d'un projet sur le mode de concession des terres, projet présenté à la Chambre des députés par MM. Jacques, député d'Oran, et Gastu, député

l'Alger. L'article II de ce projet stipule que certaines restrictions ou clauses résolutoires maintenues ou créées dans le but de garantir et d'accélérer le peuplement effectif, cesseront d'être applicables « dès que la population d'origine française ou naturalisée aura atteint 800,000 âmes d'après le recensement officiel.

On remarquera que le projet de loi dit : « population d'origine *française* ou *naturalisée* », tandis que le total donné plus haut comprend tous les individus d'origine européenne; mais nous n'avons point tenu compte dans nos calculs de 33,000 Israélites naturalisés qui figureraient évidemment dans le chiffre de 800,000 fixé par les députés; en outre, la naturalisation des étrangers étant de droit dès la deuxième génération, — dès la première même, pour les Espagnols, en vertu de l'obligation du service militaire imposée par la convention consulaire de 1862, à tous ceux d'entre eux qui sont nés dans la colonie; — le moment prévu par MM. Jacques et Gastu ne saurait retarder de beaucoup sur celui qui verrait se réaliser nos chiffres.

A partir du moment où l'Algérie possédera ces 800,000 habitants européens, et en supposant que le taux de l'accroissement naturel de sa population soit à cette époque celui de l'Allemagne, un des pays les plus favorisés de l'Europe, il faudra 60 ans pour arriver au doublement, presque 100 ans pour équilibrer la population indigène, celle-ci étant supposée stationnaire : ce qui n'est point le cas, comme nous aurons à le démontrer tout à l'heure.

Ainsi le champ que l'Algérie, dans son étendue actuelle, offre à l'expansion de notre race est limité, très-limité; il ne peut en aucune façon être comparé avec celui que les colonies anglaises offrent à leur métropole; et c'est la constatation de ce fait qui nous permettra, en précisant une idée indiquée au début de cette étude, de nous rendre un compte exact du rôle qu'elle est appelée à jouer dans nos destinées nationales.

En dehors de la valeur intrinsèque qu'elle a déjà acquise pour nous par le développement énorme de son commerce, passé, en 50 ans, de moins de 4 millions à près de 400 millions de francs, et par la création, au profit des Européens immigrés, d'une fortune immobilière qui a très-certainement dépassé déjà le milliard (propriété urbaine comprise); c'est surtout comme une porte ouverte sur le reste de la région barbaresque et sur l'Afrique centrale que nous devons considérer l'Algérie.

Il ne faut pas croire d'ailleurs qu'il n'y ait dans cette appréciation que l'expression d'un vain désir d'agrandissement et de conquête. Nous ne pouvons pas oublier que l'Algérie n'est point une île. La population des pays voisins, Maroc et Tunisie, qui comptent ensemble, suivant les meilleures autorités, près de dix millions d'habitants, est de même race, de même religion que le peuple que nous avons soumis. Il y a là un élément permanent de danger. Lors même que les mécontents du dedans auraient la pleine conscience de leur impuissance en temps normal, il leur resterait la chance et l'espoir de profiter du moment où nos armées seraient occupées en Europe. Et dans ce cas, qui nous garantit que des influences hostiles n'auront pas travaillé de longue main nos voisins musulmans au point de les pousser dans quelque aventure? Croit-on qu'ils n'auront toujours que des fusils démodés, des bandes sans

discipline et sans consistance? n'y aura-t-il jamais de puissances intéressées à leur fournir ce qui leur manque en armes ou en instructeurs? Même vainqueurs d'une révolte ou d'une invasion, que de deuils n'aurions-nous pas à déplorer et de ruines à réparer après la victoire!

Nous serons donc entraînés par la fatalité qui a entraîné et entraîne encore les Russes dans l'Asie centrale, les Anglais dans l'Inde et dans l'Afrique Australe, à reculer jusqu'aux « frontières scientifiques », dont la possession seule peut nous mettre à l'abri d'une surprise, les limites de notre domination *médiate ou immédiate*. Le premier mode, qui consiste à procéder par voie de protectorat plutôt que par annexion, serait de beaucoup le moins coûteux et le plus politique. Ces frontières sont évidemment, pour le massif de l'Afrique septentrionale, la mer et le désert depuis Gabès jusqu'à l'Oued-Noun; sur tout ce territoire, nulle influence ne doit primer la nôtre ou la tenir en échec.

Mais si l'on ne veut point que le remède ou préservatif nous suscite dans l'avenir des embarras tout aussi sérieux que le danger actuel, il faut avant tout nous pénétrer de cette vérité, que l'avenir de notre domination en ces contrées dépend non-seulement de notre force matérielle, non-seulement de l'implantation nécessaire du maximum de population française ou européenne que nous pourrons y amener et y faire prospérer, mais aussi et surtout de la façon dont nous aurons su rendre notre autorité supportable aux musulmans actuellement nos sujets. Ce sont eux qui doivent être notre avant-garde, nos « propagandistes » dans nos entreprises ultérieures, et ceci nous amène logiquement à nous poser cette question : Quelle est la situation présente, quel est l'avenir probable des indigènes algériens et quelle conduite notre gouvernement doit-il tenir à leur égard?

IV

A quoi bon, dit-on quelquefois en Algérie et même en France, se préoccuper des indigènes? Ils sont inassimilables, et sont d'ailleurs destinés à disparaître devant la civilisation, comme disparaissent les Peaux-Rouges d'Amérique et autres races inférieures.

Les indigènes sont inassimilables! Il y a cinquante ans à peine que nous vivons parmi eux, et nous avons rendu ce verdict! Que dis-je? dès les premières années de la conquête, le verdict était déjà rendu. On connaît l'aphorisme du maréchal Bugeaud : « Mettez un Français et un Arabe dans la même marmite, et le bouillon se séparera en bouillon de chrétien et en bouillon de musulman. » Dans le même ordre d'idées, nous ne pouvons qu'engager ceux de nos lecteurs qui pourraient se procurer l'opuscule d'un certain Dr Bodichon, publié en 1847 et intitulé : *Etudes sur l'Afrique et l'Algérie*, à lire la condamnation sans appel prononcée au chapitre VII de cet ouvrage, contre les races musulmanes. Tous les polémistes ou politiciens, qui ont depuis abondé dans ce sens, n'ont guère été que les amplificateurs, les plagiaires conscients ou inconscients de ces premiers théoriciens de la destruction.

Mais enfin, il serait bon d'être fixé une fois pour toutes sur la

valeur exacte de certains mots. Si l'on entend par « assimilation » que les musulmans algériens doivent adopter intégralement les habitudes, les mœurs, le costume, la manière de voir, l'organisation de la famille en honneur à Quimper et à Carpentras, oh alors, nous le reconnaissons sans hésiter : les musulmans algériens sont inassimilables. Mais quelle nécessité absolue y a-t-il d'établir, partout où flotte le drapeau français, cette désolante uniformité, dont l'ennui naquit un jour, à ce que dit un poëte. Pourquoi d'ailleurs ne pas aller jusqu'au bout dans la logique du nivellement général? Le couronnement de l'édifice serait infailliblement celui que rêvait le réformateur radical chanté par Musset :

> Quand le globe rasé sans barbe ni cheveux
> Comme un grand potiron roulera dans les cieux.

Certes, on ne saurait le nier : l'un des plus puissants moyens d'amalgamer les peuples, c'est d'établir parmi eux l'unité de législation et de croyance ; mais la condition principale, essentielle d'une grande nationalité, c'est avant tout la communauté du langage, et cette seule condition existât-elle à l'exclusion des deux autres, qu'il en pourrait résulter encore une unité politique singulièrement respectable. Les Etats-Unis sont là pour nous servir d'exemple.

Quand la première armée de l'Islam pénétra en Afrique, elle donna aux Berbères sa religion d'abord ; la langue ne vint qu'après et ne commença même à supplanter les idiomes nationaux qu'au XIIe siècle, lors de la grande invasion des « Hilalites ». Et cependant, quelques années s'étaient à peine écoulées depuis l'expédition d'Okba-ben-Nafé qu'une armée, formée surtout de Berbères, implantait en Espagne la croyance et l'idiome des conquérants arabes. Les Berbères concouraient à l'arabisation d'autres peuples avant d'avoir été entièrement arabisés eux-mêmes. N'y a-t-il pas là une précieuse indication du rôle que nos sujets musulmans d'Algérie pourraient jouer à notre profit dans maintes parties du continent d'Afrique ?

A une époque plus moderne, les Espagnols et les Portugais ont su implanter si profondément leur langue et leurs idées dans l'Amérique du centre et du Sud, que les divers Etats de cette vaste partie du monde, en cessant d'appartenir à leurs métropoles, et bien que leur population fût composée en grande majorité de descendants des peuples indigènes, n'en sont pas moins restés, sous le double rapport de la civilisation et du langage, le domaine exclusif des deux races colonisatrices.

En ce qui concerne la religion, il nous serait assez difficile de suivre ces exemples. L'Islamisme a la vie dure, — en Afrique surtout ; — de plus, comme nous l'apprend un vieux proverbe fort sage, on ne peut donner que ce qu'on a. Voilà pourquoi il est plus que douteux que nous parvenions à substituer des croyances que nous ne suivons plus guère, à celles très-vivaces encore de nos sujets africains.

Mais rien ne nous empêche de leur donner notre langue, à

l'exemple des anciens Romains, qui respectaient les coutumes des peuples conquis, mais réussissaient néanmoins à faire prévaloir parmi eux leur langage et leur civilisation. Les Espagnols eux-mêmes, avant la grande expulsion des musulmans d'Espagne, étaient arrivés à un résultat analogue à l'égard des « Morisques » demeurés dans les provinces successivement reconquises par leurs armes; à tel point que dès le xve siècle, un iman célèbre traduisait en castillan le Coran et les prières d'obligation pour l'usage de ceux de ses coréligionnaires qui ne savaient plus l'arabe. Instruisons-les donc dans notre idiome national, ces Berbères, si laborieux, si remuants, si aventureux, et ils le porteront dans tout le Nord africain comme leurs ancêtres ont porté l'arabe en Espagne et jusque sous les murs de Poitiers. Les Arabes eux-mêmes ne nous paraissent irréconciliables que parce que la génération actuelle, témoin et victime de la conquête, traite encore avec nous de vaincus à conquérants. Tout près de là, à Tunis, en Egypte et dans d'autres pays, où la tutelle des gouvernements chrétiens se dissimule à peine sous des formes diplomatiques, on voit ces mêmes Arabes se mêler chaque jour au flot grossissant des Européens sans manifester la moindre apparence de gêne ou d'aversion. Mais il y a mieux : dans les provinces orientales de la Russie, des musulmans jadis aussi fanatiques que les Arabes eux-mêmes, les Tatars de Kazan et d'Astrakan vivent dans la meilleure intelligence, d'après le témoignage non suspect de l'anglais Mackenzie-Wallace, avec les « Moskovs » devenus leurs conquérants après avoir été longtemps leurs vassaux. Ils fournissent même au Czar quelques-uns de ses meilleurs soldats; et sur le champ de bataille de Plevna, dans une lutte contre les troupes du chef suprême de l'Islam, la division Skobelef, celle qui supporta les plus terribles chocs, et à qui revient l'honneur principal des sanglantes journées des 11 et 12 septembre, comptait à son effectif 33 0/0 d'officiers et soldats musulmans. Il est vrai qu'en Russie la conquête date déjà de trois siècles. L'habitude assoupit bien des ressentiments réputés indestructibles, et le temps sera toujours le grand guérisseur des blessures morales des peuples conquis.

Que faut-il pour arriver, en Algérie — et dans un moindre délai — à un pareil résultat? Simplement de l'argent, beaucoup d'argent, pour fonder des écoles arabes-françaises nombreuses *avec des maîtres parlant la langue des élèves*, et des programmes qui ne soient point la reproduction servile de ceux adoptés dans la métropole pour une population, des religions et un état social tout différents. Fallût-il pour cela dépenser ce que les Etats-Unis dépensent annuellement pour leurs 250 ou 300 mille Indiens — 5 millions de dollars ou 25 millions de francs, — ce serait encore de l'argent bien placé. Mais que les contribuables français ne s'effarouchent pas trop d'avance, il ne s'agit pas dans l'espèce de recourir à leur bourse. Pour arriver au but, il suffira d'un acte de justice. Il suffira d'employer à l'amélioration morale et matérielle des musulmans algériens les 30 millions environ qu'ils versent aujourd'hui sous diverses formes, en impôts spéciaux, prestations ou quote-part aux taxes générales, pour alimenter les divers budgets du gouvernement général, des départements, des communes de l'Algérie,

budgets dont une infime partie est réellement dépensée dans leur intérêt.

Toutes les fois que, d'un côté, je compare le budget des affaires indiennes aux Etats-Unis avec le budget algérien, et que je lis, d'autre part, ces congratulations que nous nous adressons si souvent à nous-mêmes, dans une foule de publications métropolitaines et coloniales, au sujet de nos instincts d'équité, de fraternité à l'égard des peuples qui nous sont soumis, je ne puis m'empêcher, hélas! de songer à l'histoire si connue du pharisien de l'Evangile. Quelques chiffres significatifs permettront de juger chacun par ses œuvres, on verra comment agissent ces « publicains d'outre-mer » que nous nous glorifions si bruyamment de ne pas imiter.

Les 250.000 Indiens des Etats-Unis qui ont conservé leur organisation en tribus (1), vivent sur des réserves d'une étendue de 120 millions d'acres (48 millions d'hectares) et sans payer d'impôts, coûtent 25 millions de francs au trésor. Chez nous, où deux millions de musulmans occupent 9 à 10 millions d'hectares, il ne manque pas de gens qui voudraient qu'on leur en prît la moitié, et ceci sans diminuer un centime des 25 à 30 millions d'impôts qu'ils nous payent.

D'après le rapport des affaires indiennes pour 1878 (p. 296), les cinq tribus civilisées du territoire indien, Cherokis Criks, Chactas Chikassas et Séminoles (57.000 individus) possédaient 198 écoles fréquentées par 5993 enfants. Le montant des dépenses faites pour l'instruction s'élevait à 157.775 dollars (près de 690.000 francs) ou plus de 12 francs par tête, entièrement prélevés sur les allocations payées à ces tribus par le trésor fédéral. Les autres tribus (193.000 individus), moins avancées sous ce rapport, n'en avaient pas moins 168 écoles, fréquentées par 6229 enfants, et coûtant annuellement 215.350 dollars : plus d'un million de francs.

Quelle triste figure ferait le maigre bilan de l'instruction des musulmans algériens placé en regard de ces résultats des largesses américaines! En 1878, sur deux millions et demi d'indigènes, 228 enfants seulement fréquentent nos écoles secondaires, 2282 nos écoles primaires. Les établissements spécialement créés à leur usage (écoles arabes-françaises) sont au nombre de 20 dans le ressort académique (territoire civil) et coûtent 69.585 francs. Tels sont les chiffres fournis par la *Statistique générale* (p. 244 et suiv.). En territoire militaire, d'après une autre publication officielle, *l'Etat actuel* pour 1879 (p. 93 et *errata* p. 235) il existerait en outre une trentaine de ces écoles, y compris celles qui ont été fondées par l'archevêque d'Alger et diverses congrégations religieuses en Kabylie et dans le Sahara. A l'exception de ces dernières, dont le succès, soit dit en passant, démontre combien il serait facile de généraliser parmi les indigènes le goût de l'instruction primaire, les écoles arabes françaises du territoire de commandement sont entretenues au moyen des centimes additionnels à l'impôt arabe. La « généro-

(1) Les Indiens rassemblés dans les réserves sont les seuls auxquels se rapportent les renseignements fournis par les *Indian Reports*. Il existe en outre dans les différents Etats de 25 à 30 mille Indiens isolés (*out of tribal relations*). Les Indiens d'Alaska (environ 20,000) et ceux en état de guerre contre le gouvernement des Etats-Unis (Sioux de *Sitting Bull*) et quelques tribus de la frontière mexicaine ne sont pas non plus compris dans cette énumération.

sité » du peuple conquérant n'a pas jusqu'à présent jugé nécessaire de faire mieux ni davantage. En revanche, l'Etat, après s'être approprié en 1848 le produit des biens *Habbous* affectés aux œuvres pies fondées jadis par des musulmans charitables, continue à prélever sur l'impôt arabe près de 900.000 francs par an pour doter les établissements hospitaliers dont les indigents européens profitent presque seuls. Les musulmans ne figurent dans la population de nos hôpitaux que dans la modeste proportion de 9 p. 100.

V

Eh bien, soit! me répondra-t-on encore, les musulmans peuvent apprendre le français, s'instruire, se civiliser, mais à quoi bon tant de peines et de dépenses, puisqu'à notre contact ils s'éteignent comme ces Peaux-Rouges de l'Amérique du Nord que toutes les subventions et toutes les écoles du monde n'empêchent point de disparaître progressivement au contact des pionniers Yankees?

Tel est, fidèlement résumé, l'argument que l'on entend le plus souvent opposer, en Algérie, à toute revendication en faveur des indigènes; et cependant, il n'en est pas de plus contraire à la vérité des faits.

Tout d'abord, en effet, la comparaison pèche par la base : car rien n'est moins établi que ce fait, si généralement regardé comme un axiome ethnologique, de la diminution persistante des Indiens de l'Amérique du Nord. Des travaux récents, publiés officiellement aux Etats-Unis et au Canada, prouvent précisément le contraire. Les Indiens sont débordés, absorbés, parce que les immenses espaces qui leur suffisaient à peine comme territoires de chasse ont pu recevoir et nourrir une population centuple d'agriculteurs européens. Mais ils ne paraissent pas avoir diminué en *nombre absolu* depuis le milieu du XVIIIe siècle. On peut même ajouter que, dans leur état actuel de concentration relative, ils possèdent, grâce à la substitution partielle de l'état pastoral et même agricole à la vie de chasseur, des moyens bien plus variés et bien plus réguliers d'existence qu'à toute autre époque depuis la découverte du Nouveau-Monde.

Obligé de m'en tenir à cette simple constatation, je ne puis que renvoyer ceux qui voudraient s'éclairer plus complètement à l'Appendice du *Rapport des affaires indiennes* pour l'année 1877, où ils trouveront une étude intitulée *Are the Indians dying out?* (Les Indiens disparaissent-ils?) Il y est dit avec une pointe d'*humour* et un jeu de mots malheureusement difficile à traduire en français : « *Actual enumeration always reduces the estimated number of Indians by a much greater ratio than any or all causes reduces their actual numbers.* »

Et en effet, phénomène étrange, dès qu'une tribu a été l'objet d'un recensement absolument précis, elle cesse de décroître dans les statistiques annuelles subséquentes, lesquelles font de temps à autre subir des réductions invraisemblables à des tribus voisines. C'est que ces dernières n'avaient été énumérées jusqu'alors qu'au

moyen du procédé sommaire des évaluations approximatives.

Pour les Arabes, il s'est passé quelque chose d'absolument semblable. Ils n'avaient point d'état civil, sauf dans les villes où l'on constatait des excédants considérables de décès, résultat logique de la façon tout anormale dont est composée la population urbaine musulmane : Biskris, Mzabis, journaliers célibataires, du côté des hommes; et du côté des femmes, bon nombre de ces houris terrestres qui ne concourent que rarement à la propagation de l'espèce.

Mais nous avons désormais des documents plus sérieux. « Depuis 1875, lisons-nous dans la *Statistique générale de l'Algérie* (p. 130), aux termes d'un arrêté pris par chaque préfet, en ce qui concerne son département, l'omission et le retard de plus de huit jours dans les déclarations de naissances et de décès sont considérés comme infractions spéciales à l'indigénat, et comme telles passibles des peines édictées par les articles 464, 465 et 468 du Code pénal.» L'application de cette mesure a produit d'heureux résultats. Dans presque toute l'étendue du territoire civil les indigènes se résignent enfin à faire les déclarations prescrites par l'autorité, et les actes de leur état civil sont de la sorte inscrits sur les registres.

« C'est ainsi que dans un temps très-proche l'Administration « pourra connaître d'une manière à peu près certaine, en ce qui « concerne les musulmans, le nombre annuel des mariages, di- « vorces, naissances et décès. »

Du tableau publié dans la *Statistique générale* à la suite de ces lignes, il résulte que la moyenne des déclarations faites en 1876, 1877, 1878 dans 145 communes, comptant une population musulmane de 1,100,438 individus, a été de 41,131 naissances et 36,709 décès, donnant ainsi un excédant annuel de 4,400 naissances pour un million d'habitants. Il est à remarquer, comme le fait d'ailleurs la publication officielle, que dans ces 145 communes sont comprises toutes les villes, où pour les raisons indiquées plus haut, auxquelles il faut ajouter l'entassement de la population musulmane dans les vieux quartiers malsains, malpropres, humides et mal aérés, l'excédant des décès sur les naissances est depuis longtemps un fait normal. Il est donc plus que vraisemblable que la portion de la population musulmane (1,362,000 hab.) vivant hors des communes du territoire civil, — portion pour laquelle on ne possède pas encore de statistiques précises d'état civil, — fournirait un excédant de naissances beaucoup plus considérable encore.

Ainsi, en général, les indigènes ne diminuent point. Cela leur arrive parfois accidentellement comme à nous-mêmes, après des désastres d'une gravité exceptionnelle. Nous savons quel déficit ont produit chez nous les pertes indirectes causées par la guerre de 1870-71. Ces pertes indirectes ont été sept ou huit fois plus grandes que celles subies sur le champ de bataille.

De même, en Algérie, la famine de 1866-67, l'insurrection de 1871 ont influé sur le recensement de 1872, exécuté d'ailleurs au lendemain d'une prise d'armes, et par conséquent fort mal fait. Ce recensement accusait, sur celui de 1866, une diminution de 529,000 indigènes, mais les chiffres se sont singulièrement relevés au recensement de 1876 qui a retrouvé 337,000 des 529,000 man-

quants; et tout fait supposer qu'à la faveur d'une paix non interrompue, ils se relèveront encore. Ces résultats nous montrent clairement qu'il faut compter maintenant et qu'il faudra toujours compter avec le problème indigène, à moins que nous n'arrivions à le résoudre par la fusion des droits, du langage et des intérêts.

Quant aux mesures législatives à l'aide desquelles on pourrait réaliser cette fusion, leur énumération m'entraînerait trop loin aujourd'hui. Tout ce que j'en veux dire, c'est que l'instruction des musulmans a pour corollaire indispensable leur admission (*graduelle* bien entendu, et non en bloc, comme cela a lieu malheureusement pour les israélites) à nos droits politiques et nationaux : sans cela, leurs progrès dans l'instruction constitueraient un danger de plus pour notre domination, comme il est facile de s'en convaincre en étudiant attentivement ce qui s'est passé dans les provinces chrétiennes de la Turquie. Et puisqu'il est impossible de toucher à leur statut personnel, — j'entends par là cet ensemble d'usages qui règlent chez eux le mariage et ses conséquences, usages auxquels, quoi qu'on en ait dit, le Kabyle tient autant que l'Arabe, comme il serait facile de le démontrer à l'occasion d'après les résultats de la statistique officielle, — il faudra se résigner à faire un pas vers eux, à codifier pour l'Algérie la législation musulmane dans ce qu'elle a d'essentiel, en l'améliorant, si l'on peut, ou plutôt en la ramenant, sur divers points des plus délicats, à la liberté relative d'interprétation qui paraît avoir existé durant les premiers siècles de l'islamisme. Les principes des docteurs de cette époque ont été étrangement défigurés dans les pays barbaresques par la cupidité ou l'ignorance des cadis et de leurs administrés; mais souvent, dans leur teneur primitive, ils s'écartent beaucoup moins qu'on ne pourrait le supposer de quelques-unes de nos idées sur la morale générale. L'abandon du *statut personnel* n'étant plus la condition *sine qua non* de la naturalisation, l'admission aux droits politiques pourra être subordonnée simplement à des conditions d'instruction. Peu à peu la transformation, commencée à l'école, se complétera sous l'influence puissante du service militaire obligatoire hors du pays de naissance qu'il faudra bien tôt ou tard se décider à appliquer, sauf modifications de détail, à tous les habitants de nos colonies à population indigène. Nous incorporerons ainsi à notre nationalité les éléments les meilleurs, les plus intelligents, les plus actifs de la société musulmane; et nous aurons gravé si profondément sur la terre d'Afrique l'empreinte de notre génie national, que notre civilisation pourra désormais se répandre au loin sur ce continent, portée par nos ennemis d'hier devenus d'autres nous-mêmes.

Vers le milieu de ce siècle, un homme d'Etat anglais formulait ainsi sa politique à l'égard d'une colonie dont il venait de prendre le gouvernement après une période orageuse : « Le Canada, disait-il, doit être anglifié, dût-il pour cela cesser d'appartenir à l'empire britannique. » Le plan de lord Durham a échoué devant l'indomptable résistance légale des Canadiens français — et nous en sommes heureux pour nos frères de race de l'autre côté de l'Atlantique. — Mais nous, qui avons, vis-à-vis d'une civilisation embryonnaire, des avantages que n'avait point lord Durham, nous pouvons

approprier sa devise à notre usage et nous en servir à meilleur droit. L'Afrique du Nord, dirons-nous, doit rester une terre à jamais française, alors même que dans le cours des siècles, par suite d'événements que nous n'avons pas à prévoir, mais dont l'histoire offre trop d'exemples pour qu'il nous soit permis d'en nier la possibilité, elle cesserait d'être unie politiquement à la France. »

16 décembre 1879.

H. DE LAMOTHE,
Membre de la Société.

LE PAPAYER ET SES PRODUITS [1]

(*Carica Papaya L.*)

Le papayer est un petit arbre répandu aujourd'hui dans toute la zone tropicale, mais qui paraît originaire de l'Amérique méridionale et centrale. Sans être nulle part l'objet de soins spéciaux, il se trouve aux environs de tous les endroits habités, dans tous les villages, contribuant par son port original, à leur donner une physionomie particulière.

C'est un arbre de 5 à 6 mètres de hauteur, à tronc droit, rarement dichotome, terminé par un bouquet ou ombelle de grandes feuilles palmées, portées sur de longs pétioles. Il rappelle le port du palmier ou de certaines araliacées. Son tronc, couvert d'une écorce grisâtre, est parsemé de cicatrices régulières, produite par la chute des feuilles.

Sa croissance est extrêmement rapide; au bout de quelques mois, il porte des fleurs et des fruits, se succédant toute l'année sans interruption. Sa vie est courte, 6 à 7 ans environ.

Le genre *papaya* compte un très-petit nombre d'espèces, qui sont :

Le *Carica digitata* Aubl. chamburu des indigènes de l'Amazone.

Le *C. dodecaphylla* et *spinosa*. — Brésil.

Le *C. integrifolia*. — Pérou, fruit nommé Mithò, très-estimé des indigènes.

Le *C. pyriformis*. — Chili.

Le *Vasconcella*.

Le genre *papayer*, qui forme aujourd'hui à lui seul une famille, celle des *papayacées*, a été tantôt réuni aux *passiflorées*, tantôt aux cucurbitacées, dont il s'éloigne par des caractères bien distincts.

Voici les caractères des fleurs, qui sont portées le plus souvent sur deux arbres distincts, c'est-à-dire que les papayers sont dioïques.

Fleurs mâles : Calice très-petit, 5 denté; corolle monopétale infundibuliforme, à limbe, 5 lobé, à prèfloraison valvaire, étamines en nombre double des divisions de la corolle, insérées vers le sommet du tube sans le dépasser. Anthères des oppositipétales presque sessiles, à connectif dépassant un peu les loges. Au fond de la fleur, rudiment de pistil.

Fleurs femelles : Calice libre 5-5-denté, 5 pétales alternes, distincts, à préfloraison valvaire. Traces ou rudiments très-petits d'étamines, ovaire sessile, muni d'un style court à 5 stigmates divergents, allongés, présentant intérieurement 5 placentas pariétaux avec 2 rangs d'ovules anatropes en nombre défini ou indéfini.

Baie à chair ferme extérieurement, pulpeuse intérieurement, graines à test crustacé, cachées dans une enveloppe charnue ou mucilagineuse, embryon droit dans l'axe d'un périsperme charnu qu'il égale presque en

(1) Communication adressée à la 2e section de la Société (*Produits naturels et industriels*), le 11 décembre 1870.

longueur, à cotylédons elliptiques foliacés, à radicule courte, tournée du côté du hile.

Le fruit du papayer (ou *papaye*) se mange mûr, cru ou cuit, en marmelades. Il n'a pas grand arôme, aussi les Européens le dédaignent généralement, et les indigènes eux-mêmes en font peu de cas. Cependant, cuit et aromatisé, ce n'est pas un mets désagréable. Quand la papaye est verte, on peut la manger cuite en guise de légumes, et bien souvent, je m'en suis servi pendant mes voyages, sous forme de potage, ou ajoutée au kari.

La racine présente une odeur assez pénétrante, rappelant l'odeur des crucifères fermentées.

Propriétés. — Depuis fort longtemps déjà, on savait que le papayer possède un suc laiteux plus ou moins répandu dans ses divers organes, et qui jouit de propriétés aussi remarquables que singulières.

Ainsi, dans plusieurs colonies, les indigènes emploient empiriquement le suc de papaye comme vermifuge, et on se sert de temps immémorial soit du suc, soit simplement des feuilles ou même des emanations de l'arbre pour ramollir les viandes coriaces, les vieilles volailles, etc., qui deviennent non-seulement plus tendres, mais aussi d'une digestibilité plus facile.

Quelques médecins. particulièrement dans les pays chauds, s'étaient déjà occupés de cette plante singulière, notamment M. Vinson, à la Réunion; — dernièrement M. le Dr Moncorvo, dans l'Amérique du Sud, à Rio de Janeiro, je crois.

Voici ce que dit le Dr Vinson :

On fait au fruit vert, encore attaché à l'arbre, une incision longitudinale, il s'en écoule un lait abondant que l'on recueille, pour l'administrer, encore frais, aux malades. Pour les enfants de 1 à 2 ans, la dose est de 5 à 10 grammes, et de 10 à 15 pour ceux qui ont de 2 à 6 ans; enfin, on peut pousser la dose de 15 à 20 grammes, pour ceux qui sont plus âgés.

Toutefois, le suc ne doit pas être administré pur ; il faut le mélanger avec un égal volume de miel, par exemple; on bat le mélange en y ajoutant une demi-tasse à café d'eau bouillante, et on l'administre au malade qui le prend sans aucune répugnance.

Une demi-heure après, on fait prendre 5 à 30 gr. d'huile de ricin aromatisée, avec 5 à 20 gr. de jus de citron. On peut du reste administrer le vermifuge et le purgatif mélangés, sans inconvénients.

Dans les néphrites, avec la décoction des racines de l'arbre, on arrête les hémorrhagies.

Le suc est employé comme cosmétique contre les taches de rousseur.

Enfin. les feuilles peuvent être avantageusement employées dans le lessivage du linge, et les fibres du tronc peuvent faire une excellente pâte à papier.

Toutes les parties de la plante jouissent de propriétés vermifuges ; mais toutefois. d'après Charpentier et Fleming, le suc du fruit est préférable. — L'opinion générale est que l'enveloppe de la graine est la partie particulièrement active.

Les graines, légèrement poivrées, passent pour stomachiques, et sont usitées quelquefois dans les affections scorbutiques, hystériques et de la vessie.

D'après Descourtilz, le suc cocuret, transporté en Europe, est d'un emploi infidèle.

Le Dr Moncorvo nous apprend que le suc de papaye adoucit la peau et détruit les saillies de l'épiderme. En injection sous-cutanée il produit une irritation des plus violentes, avec formation d'abcès étendus des plus graves (*Cobayes.*) Mis en contact avec la muqueuse gastrique, il produit des ulcérations et même des perforations de l'estomac. Il est donc nécessaire de prendre des précautions dans l'administration de ce remède, comme l'indique le Dr Vinson. Dans les Amazones, le suc cuit

est employé, mêlé à l'huile de ricin, comme anthelminthique, à la dose de deux à trois cuillerées à café (Desjardins).

Comme anthelminthique, le Dr Moncorvo préfère l'emploi des semences, qui contiennent un acide résineux, isolé, à l'état de poudre jaune (Dr Peckolt).

L'infusion des feuilles favorise notablement la digestion, sans qu'aucune irritation gastrique se manifeste.

En résumé, d'après ce qui précède, nous voyons que le suc de papayer contient un corps qui attaque les matières animales, et dont les propriétés semblent se rapprocher des ferments digestifs animaux, tels que la *pepsine*. Ce fait si extraordinaire, à première vue, n'est pas absolument particulier au papayer, comme on pourrait le croire. On sait que Darwin (1) a étudié à ce point de vue un certain nombre de plantes (*Drosera*, *Nepenthès*, *Dionœa*, *Darlingtonia*, etc., qu'il a nommées *plantes carnivores*, et qui, opérant une véritable digestion par une absorption des particules animales mises en contact avec elles, semblent véritablement se nourrir à la façon des carnassiers.

Jusqu'à présent, aucune étude n'a été faite sur le papayer pour pénétrer plus avant ce mystère de physiologie végétale, et nous ne savons nullement quel avantage particulier l'arbre qui nous occupe retire des propriétés actives de son suc.

Etude chimique. — Il nous reste à présent à étudier le suc de papayer au point de vue chimique.

Le service de l'Exposition permanente des colonies ayant mis à la disposition de M. le Dr Bouchut du suc et des feuilles de papayer, ce médecin vient de commencer ses recherches, avec la collaboration de M. Wurtz.

Il convient toutefois de rappeler nos connaissances antérieures au point de vue chimique sur les produits qui nous occupent :

Ce suc se dissout facilement dans l'eau. Exposée à la chaleur, la dissolution se prend en gelée, et se précipite par l'infusion de noix de galle, l'acide chlorhydrique, et tous les acides minéraux.

Le suc laiteux de la tige, amer et dépourvu d'âcreté, est chargé très-abondamment de fibrine et d'albumine. Vauquelin (*Ann. de chimie*, t. XVIII), le compare à du sang privé de matières colorantes.

Voici, maintenant, le résumé des recherches que poursuivent MM. Bouchut et Wurtz :

Le suc conservé, mélangé à de la glycérine, de l'eau sucrée ou quelques gouttes d'essence de menthe, se présente sous la forme d'un liquide épais, laiteux, sans odeur, sans trace de fermentation putride ou butyrique. La viande crue, la fibrine, le blanc d'œuf cuit, le gluten sont attaqués et ramollis au bout de quelques instants, et dissous par une digestion de quelques heures à 40°.

Le lait est d'abord coagulé, puis la caséine précipitée dissoute. Les fausses membranes du croup, les helminthes, les tænias sont attaqués et digérés en quelques heures. C'est une sorte de pepsine végétale.

Le liquide laiteux jeté sur le filtre laisse un précipité gélatineux qui est lavé à l'eau distillée. Le précipité dissous dans l'eau distillée, et l'eau de lavage réduite dans le vide, sont mélangés à 10 p. en poids d'alcool absolu. Il en résulte un précipité blanc laissé 24 heures en contact avec l'alcool. On le recueille de nouveau sur le filtre, pour le sécher dans le vide. On obtient une substance blanche, amorphe, entièrement et facilement soluble dans l'eau. La solution aqueuse est de nouveau précipitée par l'alcool ; le précipité séché dans le vide, après nouveau lavage alcoolique, se présente sous la forme d'une poudre blanche, amorphe, entièrement soluble dans l'eau, ce qui indique l'absence d'albumine végétale.

C'est un ferment qui renferme 10,6 p. 100 d'azote.

0g,1 de ce ferment est dissous dans 50 cent. cubes d'eau distillée.

(1) Expér. de Darwin et Hookerf, Gorup Bézanès, de Will, etc.

La solution est digérée à 40° avec 10 grammes de fibrine : au bout de 10 heures, la fibrine est dissoute, sauf un résidu de 1g50 (à l'état humide) de dyspeptone.

MM. Wurtz et Bouchut ont nommé ce ferment la *papaïne*. Il se distingue de la *pepsine* par la propriété de dissoudre la fibrine, même dans un milieu neutre ou légèrement alcalin.

Il reste maintenant à étudier l'activité relative des diverses parties de la plante. Le service de l'Exposition permanente des colonies a reçu de nouveaux envois de fruits, de feuilles et de portions de troncs et de racines qui permettront de poursuivre les recherches, et se tient du reste à la disposition des personnes qui voudraient fouiller cette mine de nouveaux travaux.

Ces recherches sont extrêmement intéressantes au point de vue scientifique, ce qui n'est pas à dédaigner, puisque toute nouvelle découverte est un titre nouveau de gloire pour la nation. Mais, en outre, elles ont une importance pratique qui peut se traduire par de sérieux résultats.

Toutes les fois, en effet, qu'un médicament nouveau est introduit dans la pratique médicale, et que ce médicament répond à des indications aussi nombreuses que la *papaïne*, il y a une ou plusieurs fortunes à ériger dans la droguerie et la pharmacie. Je ne veux pas parler des bienfaits que les malades peuvent en retirer, et des existences précieuses, autre forme de capital, qui peuvent être conservées ou prolongées.

La *papaïne* est appelée à supplanter la pepsine, dont la préparation est délicate, compliquée, dont la conservation est difficile et les résultats infidèles. Elle est indiquée dans une foule de maladies de l'estomac, des reins, de l'intestin. On peut s'en servir pour dissoudre certains néoplasmes, certaines tumeurs cancéreuses.

Enfin, cette matière est capable de rendre de grands services dans la thérapeutique et l'économie domestique, et si son emploi se vulgarisait, il ne serait plus permis de servir, même dans les restaurants les plus infimes, de viande dure et de digestion difficile.

Docteur J. Harmand,

Conservateur-adjoint de l'Exposition permanente des colonies, membre de la Société.

CONGRÈS INTERNATIONAL

DE

Géographie commerciale.

(DEUXIÈME SESSION. BRUXELLES, 1879)

Pour faire connaître, dans leur ensemble, les résultats des séances du Congrès dont notre dernier Bulletin a publié le compte rendu, nous donnons ci-après la liste complète et exacte des résolutions et des vœux qui ont été admis dans les séances générales.

1re SECTION

EXPLORATIONS ET VOIES COMMERCIALES

1° Le Congrès de géographie commerciale estime que, dans l'intérêt général du commerce de toutes les nations, il est grandement à désirer qu'une ou plusieurs voies ferrées relient le littoral africain aux régions centrales.

2° Qu'une exploration soit envoyée pour déterminer la route la plus courte de Mandalay au Mékong, et de ce fleuve au point le plus rapproché du Song-Koï.

3° Que les gouvernements ayant des colonies sur les côtes de l'Afrique australe soient priés de rechercher les moyens d'assurer la sécurité aux commerçants se dirigeant vers l'intérieur.

4° L'ouverture d'un canal interocéanique devant favoriser dans une large mesure le commerce et la navigation du monde entier, le Congrès international de géographie commerciale de Bruxelles, sans revenir sur les travaux déjà faits et savamment examinés, émet le vœu que les Sociétés de géographie et les Associations commerciales et industrielles fassent tous leurs efforts pour favoriser la prompte exécution du percement de l'isthme américain et insistent auprès des gouvernements pour maintenir cette œuvre, due à l'initiative privée, dans la plus complète neutralité.

5° Considérant que la voie du Tong-King, découverte par M. Dupuis, est la voie la plus courte et la seule facilement accessible pour pénétrer dans la province du sud-ouest de la Chine et qu'un traité du 15 mars 1874, conclu entre la France et l'Annam, ouvre cette voie au commerce de toutes les nations, le Congrès renouvelle le vœu déjà exprimé par le Congrès de Paris :

a) Que cette voie soit signalée à l'attention du commerce international;

b) Que la France prenne des mesures pour assurer l'exécution dudit traité.

6° Le Congrès de Bruxelles invite les Sociétés de géographie à étudier au plus tôt la question d'un méridien initial unique et à adresser, en conséquence, des propositions à la commission permanente du Congrès. Les gouvernements sont invités à réunir des délégués plénipotentiaires pour arrêter le méridien à faire adopter.

7° Le Congrès est d'avis qu'il y a lieu d'adopter, dans toutes les cartes et œuvres géographiques quelconques, une indication positive du méridien auquel elles se rapportent et, subsidiairement, qu'il est désirable d'admettre, au point de vue scientifique international, un méridien unique auquel les cartographes réduiront les méridiens nationaux.

8° Le Congrès international, appréciant les services que rend au commerce maritime l'établissement des postes électro-sémaphoriques, émet le vœu que le réseau en soit complété de manière que, dans un avenir prochain, il enveloppe tout le littoral européen au moins sur les caps les plus avancés en mer et les plus fréquentés par la navigation.

9° Les gouvernements sont priés de tenir le commerce au courant des installations maritimes qui se créent dans les ports étrangers, notamment des arsenaux maritimes.

10° Dans l'intérêt du commerce international, il est désirable d'établir les nouvelles installations maritimes dans les ports de l'Europe, de manière qu'elles soient en dehors du système douanier.

11° Les gouvernements de l'Europe reconnaissant que les installations maritimes sont d'utilité publique, il est désirable que les pouvoirs publics, gouvernements ou villes, ne prélèvent à titre de droits que la somme strictement nécessaire à couvrir les intérêts des dépenses faites pour ces installations.

12° Il est désirable de voir s'établir au plus tôt des voies ferrées dans la presqu'île des Balkans et en Asie Mineure, ces voies de communication devant ouvrir à l'Europe industrielle de nouveaux débouchés et apporter dans ces régions la richesse et de nouveaux besoins.

13° Considérant que la différence entre les poids, mesures et monnaies des diverses nations constitue une véritable entrave au commerce et introduit une confusion inutile dans les opérations commerciales et dans la comptabilité, le Congrès émet le vœu :

a) Que l'unification des poids, mesures et monnaies soit préconisée sur toute la surface du monde comme chose extrêmement désirable ;

b) Que le Congrès spécial des plénipotentiaires qui aura à décider la question du méridien initial unique soit appelé à examiner les voies et moyens nécessaires pour amener cette unification universelle des monnaies, poids et mesures chez tous les peuples civilisés.

2e SECTION

PRODUITS NATURELS ET MANUFACTURÉS ; QUESTIONS GÉNÉRALES.

1° Le Congrès émet un vœu en faveur du libre-échange et du maintien du système des traités de commerce jusqu'à l'établissement définitif du libre-échange,

2° Qu'en raison de l'augmentation des rapports internationaux et du développement des relations commerciales, le nombre des consulats rétribués soit augmenté ; que les consuls non rétribués soient choisis, autant que faire se pourra, dans la nationalité du pays qu'ils sont appelés à représenter, et que la même personne ne représente pas à la fois plusieurs pays.

3° Que les agents consulaires de tous pays soient tenus à des connaissances plus approfondies des langues étrangères et au moins de celle du pays qu'ils représentent ; et que, dans leurs rapports, les informations commerciales soient l'objet d'un développement précis et pratique.

4° *a*) Que le principe de l'organisation des chambres de commerce se développe dans le sens d'une participation plus large des intéressés ;

b) Que le droit d'élection soit élargi en proportion du progrès actuel des affaires, de manière que tous les intérêts soient représentés et que les droits d'élection et d'éligibilité soient accordés également aux négociants de toute nation, chaque fois qu'ils rempliront les conditions commerciales exigibles par les lois du pays où ils résident.

5° Il est d'une grande importance, pour les intérêts du commerce, que les chemins de fer qui conduisent d'un pays à un autre soient d'une largeur de voie uniforme.

6° Dans l'intérêt du transport des marchandises et pour faciliter le commerce, il est à désirer que l'on harmonise les écluses des canaux tant nationaux qu'internationaux.

7° Que les sociétés de géographie commerciale et les chambres syndicales de tous pays se mettent en rapport entre elles pour correspondre sur toutes les questions qui les intéressent ; que ces associations échangent entre elles les publications qui se rapportent aux questions géographiques et commerciales et qu'elles se communiquent tous les faits, progrès ou inventions, pouvant répondre à l'accomplissement de leur mission.

8° Que les associations industrielles et commerciales de tous pays se pénètrent de ce fait : qu'en raison du grand développement des rapports internationaux de notre époque, il importe désormais de substituer l'initiative privée à l'habitude de rechercher partout la tutelle des gouvernements, — et que, pour les mêmes raisons, il serait à recommander auxdites sociétés d'étudier les moyens d'employer et de choisir en elles-mêmes des délégués spéciaux relevant de l'autorité de ces sociétés qui leur donneraient un mandat de représentation spéciale.

9° Attendu qu'il résulte de documents nombreux et authentiques, ainsi que des relations des voyageurs tant en Afrique qu'en Asie, que la traite de l'homme est le principal obstacle non-seulement au développement de la civilisation, mais aussi à l'extension de tout commerce :

a) Le Congrès émet le vœu de voir toutes les sociétés de géographie, et particulièrement la Société khédiviale du Caire, mettre à l'ordre du jour constant de leurs travaux la question de l'abolition de l'esclavage dans les pays musulmans où il est toléré officiellement par les gouvernements ;

b) Il invite les sociétés de géographie à user de leur influence à Constantinople et à

Téhéran pour l'établissement, dans ces capitales, de sociétés de géographie qui pourraient poursuivre officiellement la réalisation de ce vœu.

10° Que l'on demande aux gouvernements qui ont conservé des droits d'entrée sur les livres, instruments, modèles, etc., se rapportant aux sciences, d'abolir complétement ces droits.

3e SECTION

ÉMIGRATION. — COLONISATION

1° Le Congrès trouve désirable que les nations harmonisent leurs législations commerciales et, d'autre part, qu'il s'établisse le plus possible d'unions douanières. Une union douanière est spécialement recommandée entre la Belgique et les Pays-Bas.

2° Que le Congrès international de géographie commerciale fasse, dans la première séance générale de chaque session, une révision préalable du programme des questions qui lui sont soumises.

3° Que les gouvernements et les explorateurs recueillent, sur les pays vers lesquels se portent la colonisation et l'émigration, le plus de données possible, quant aux conditions climatologiques, démographiques et hygiéniques de ces contrées.

4° Qu'une part plus large soit faite, dans le prochain Congrès international de géographie commerciale, aux questions qui forment le vœu précédent, et qui pourraient faire l'objet d'un formulaire à rédiger par des spécialistes.

4e SECTION

ENSEIGNEMENT

1° Chaque Congrès fera imprimer les procès-verbaux des séances de la session, assez à temps pour permettre au Congrès suivant de s'inspirer de ses travaux.

2° Le Congrès renouvelle le vœu que les écoles commerciales des divers pays échangent entre elles un certain nombre de leurs élèves, pour faciliter à ces derniers l'étude des langues.

3° Le Congrès renouvelle avec instance le vœu, déjà émis dans le Congrès de 1875, que, dans les écoles de tous les pays, l'enseignement de l'histoire et celui de la géographie soient distincts.

4° L'enseignement de la géographie, basée sur la topographie, sera officiellement recommandé aux professeurs par les gouvernements, dans l'intérêt scientifique comme dans l'intérêt commercial.

5° Les ouvrages dédiés à un Congrès appartiendront de droit à la Société de géographie qui aura pris l'initiative de l'organisation de la session du Congrès.

6° Tous les élèves des établissements d'instruction seront appelés, pendant les vacances, à prendre part à des excursions ayant pour but la connaissance du canton et de l'arrondissement.

7° Dans le but de faciliter aux professeurs de géographie, membres de Congrès, la connaissance des renseignements et documents relatifs à la géographie, à la statistique, à la législation et à l'histoire du commerce, les différents ministères de chaque pays seront priés de vouloir bien les communiquer à ces professeurs, sur la demande qui leur en sera faite.

8° Des géographes, en nombre suffisant, seront attachés à la commission d'enseignement chargée d'examiner le matériel cartographique ancien et nouveau des établissements d'instruction.

9° Des expositions de matériel scolaire géographique auront lieu à l'occasion des congrès de géographie.

10° Des concours seront ouverts entre les auteurs d'ouvrages de géographie et entre les instituts cartographiques et les fabricants de reliefs.

11° Les gouvernements sont priés d'envoyer gratuitement leurs cartes topographiques aux écoles et aux maîtres d'école, ou de les leur livrer au meilleur marché possible.

12° La 4e section exprime le vœu de voir se généraliser le système d'échanges internationaux des œuvres relatives aux arts, aux sciences et aux lettres qui fonctionne déjà entre l'Italie, la France, la Belgique et l'Institution smithsonienne pour les deux Amériques.

Elle émet, en outre, le vœu que les divers pays désignent des délégués plénipotentiaires chargés de formuler et de signer un cartel d'échanges uniforme et général.

13° Que le plan d'études commerciales présenté par la Société de géographie de Lisbonne soit adopté comme base de ces études.

14° Qu'il soit créé dans chaque Etat des cours publics et gratuits des langues parlées dans les colonies de cet Etat et dans les pays avec lesquels il est en relations commerciales.

Outre les vœux qui précèdent, l'assemblée générale du Congrès a adopté, dans sa séance de clôture, les résolutions suivantes proposées par le Bureau :

a) La troisième session du Congrès se tiendra à Lisbonne. Tous pouvoirs sont laissés au comité d'organisation portugais pour décider l'époque de cette session. Toutefois le Congrès engage le comité portugais à ne pas faire cette réunion avant deux ans, et à se mettre en relation avec le comité du Congrès des sciences géographiques de Paris (de 1875), afin de ne pas entraver la prochaine réunion de ce dernier Congrès.

b) Le bureau de la session de Bruxelles est constitué en comité permanent, chargé de poursuivre dans tous les pays représentés au Congrès la réalisation des vœux émis par celui-ci. La mission de ce comité cessera lors de la constitution du Congrès de Lisbonne, auquel il remettra ses pouvoirs et rendra compte de ses efforts.

NÉCROLOGIE

Depuis la publication du dernier Bulletin, la Société de géographie commerciale s'est vu enlever par la mort deux de ses membres : MM. Capitaine et Berchon des Essards.

M. Capitaine (Hippolyte-Félix), ancien chirurgien de la marine, président de la section d'émigration et de colonisation, directeur de l'*Exploration*, appartenait à la Société depuis sa fondation et y avait acquis l'estime et l'amitié de ses collègues. M. le baron Félix Taylor, vice-président de la 3e section, n'a pas manqué de rendre hommage à l'homme de cœur et de talent, au patriote convaincu et au publiciste actif, qui ne pensait qu'à faire profiter son pays et la science du fruit de son expérience et de ses voyages. Il a parlé au nom de tous ceux qui ont connu le défunt et exprimé les sentiments de la Société, à laquelle M. Capitaine était si dévoué et qui conservera longtemps sa mémoire.

M. Capitaine est mort à Paris le 3 février. Il était né le 16 novembre 1837. Parti en 1861, comme chirurgien de marine, à bord de l'*Hermione*, il avait successivement visité l'Asie, l'Afrique et l'Amérique du Nord. Quand, dans l'intervalle de ses voyages, il revenait à Paris ou séjournait en Algérie, c'était pour y mettre à profit son talent de publiciste. Etabli définitivement à Paris en 1875, il devint un des plus actifs collaborateurs de l'*Explorateur* d'abord, de l'*Exploration*, ensuite, dont il prit ensuite la direction des mains de M. Hertz.

La Société de géographie commerciale était représentée aux obsèques de M. Capitaine par son secrétaire général et plusieurs des membres du conseil. Les présidents des 1re, 2e et 4e sections et la majeure partie des membres de la 3e, M. le baron Taylor, vice-président en tête, ont aussi rendu les derniers devoirs au défunt, sur la tombe duquel M. Boutet, au nom de la Société et de la rédaction de l'*Exploration*, a prononcé quelques paroles d'adieu.

M. Berchon des Essards (Maurice-Edouard), lieutenant de vaisseau, que des fièvres paludéennes contractées dans de longs voyages ont emporté à Saint-Cloud, à l'âge de 32 ans, le 12 décem-

bre dernier, laisse dans la marine française, qui a perdu un de ses bons officiers, et dans la Société, aux travaux de laquelle il avait l'intention de contribuer activement et pour laquelle il rassemblait ses notes d'étude, un durable souvenir. — *Ch. Gauthiot.*

CORRESPONDANCE

Un de nos collègues, M. DE LA CROIX, *en ce moment en route pour Sumatra, nous a communiqué la lettre suivante, qui sera lue, croyons-nous, avec intérêt. Elle a rapport à un récit fait par* M. REVOIL, *le sympathique voyageur qui a récemment, tant à Marseille qu'à Paris et à Bruxelles, rendu compte de son séjour sur la côte des Somalis et émane d'un de nos membres correspondants,* M. L. PLAYFAIR, *consul-général de Sa Majesté Britannique à Alger.*

Consulat général de sa Majesté Britannique.
Alger, 24 octobre 1879.

. . . . . .

Je n'ai guère le temps de vous envoyer un mémoire complet sur le sujet dont vous me parlez, mois voici un simple aperçu de l'épisode que M. Révoil a cité dans sa conférence.

En octobre 1862, étant alors assistant résident politique à Aden, j'appris que des Européens avaient été assassinés sur la côte Somali.

Je m'embarquai aussitôt sur le vaisseau de guerre *la Sémiramis* et partis immédiatement pour Makulla sur la côte d'Arabie, dans l'espoir d'y recueillir des renseignements. Au moment d'y arriver, je vis entrer dans le port un navire de guerre venant de l'Est. C'était le *Pingouin* qui arrivait de Zanzibar en quête de deux de ses embarcations qui manquaient.

Il paraît que le 1er septembre, étant à Kiama (Lat. 0° 44′ S.), le lieutenant Mac-Hardy, commandant du *Pingouin*, avait envoyé un cotre et une baleinière à la poursuite des négriers; ces embarcations portant un équipage de quinze hommes étaient sous les ordres du lieutenant Fountaine, et depuis cette époque on n'en avait plus entendu parler.

Je me dirigeai aussitôt vers la côte d'Afrique escorté du *Pingouin* et arrivai à Bunder-Meurajah dans la matinée du 25. Le sultan des Medjertines était en ce moment dans l'intérieur du pays à quatre jours de marche environ et je lui écrivis de venir me rejoindre.

En attendant, je me renseignai à Meurajah. Les habitants m'avouèrent que l'équipage d'une embarcation avait, en effet, été massacré sur leur côte, et comme le sultan ne pouvait arriver avant quelques jours, je partis pour découvrir le lieu du crime.

Nous débarquâmes à quinze milles environ à l'Ouest du Ras-Assir (cap Guardafui), à un endroit appelé Baraïda, situé dans une plaine assez étendue et bordée de montagnes en amphithéâtre. Nous y trouvâmes des preuves matérielles que les matelots y avaient été assassinés; à chaque pas, des traces de leur passage s'offraient à nos yeux, ici un morceau de toile, là un lambeau de vêtement, et enfin, au milieu de la baie, nous découvrîmes, au dessus du niveau des hautes eaux, l'endroit précis où l'embarcation avait été tirée à terre; tout auprès brûlait un feu fait avec des débris du cotre du *Pingouin*, ce qui démontrait

clairement que les indigènes se trouvaient encore là quelques instants avant notre arrivée.

Nous poussâmes plus avant et à un mille environ dans l'intérieur du pays nous arrivâmes à un petit village de huttes construites en nattes dans lesquelles nous trouvâmes de nombreux objets ayant appartenu au malheureux équipage, tels que : caisses de munitions, avirons, etc., etc., dont plusieurs étaient souillés de sang.

Les habitants s'étant enfuis à notre approche, nous brûlâmes le village et tout ce qu'il contenait et revînmes à bord.

Je continuai mon enquête et d'après les renseignements recueillis sur la côte je pus reconstituer les faits comme ils avaient dû se passer :

En quittant Maydashoua, les deux embarcations s'étaient dirigées vers le Nord, mais ayant été poussées trop loin et la mousson les empêchant de s'en retourner, elles avaient arrêté leur course dans l'espoir d'atteindre quelque port ami.

Elles avaient abordé en effet à Ras-Maaber (cap Delgado, lat. 9° 29' N.), mais il s'était élevé un malentendu entre l'équipage de la baleinière et les indigènes, une collision s'en était suivie et plusieurs de ces derniers avaient été blessés sinon tués. Quant aux matelots, ils avaient cherché leur salut dans la fuite, et, abandonnant l'embarcation, avaient gagné le cotre à la nage.

Celui-ci avait aussitôt repris le large, fait voile vers le Nord et après avoir doublé le cap Guardafui, était arrivé à Baraïda vers le 25 septembre.

Il est difficile sinon impossible de dire d'une façon précise ce qui avait dû se passer alors, mais toujours est-il que les matelots avaient été attaqués par une multitude d'indigènes et que, succombant sous le nombre, ils avaient été massacrés jusqu'au dernier.

Dans la soirée du 2 novembre, le sultan arriva à Bunder-Meurajah avec une suite de deux cents personnes et j'eus aussitôt une entrevue avec lui sous une tente que j'avais plantée sur le rivage.

Il n'essaya même pas d'excuser ou d'amoindrir l'atrocité du fait, ni de rejeter sur l'équipage anglais la faute d'avoir commencé les hostilités; il exprima sincèrement ses regrets et promit que justice serait faite. J'insistai pour que la punition fût exemplaire et immédiate. Le sultan me demanda un délai de dix jours nécessaire à la recherche des coupables et, fidèle à sa promesse, il vint, le 13 du même mois, me rejoindre à « Alloolah », me remit une quantité considérable des armes pillées et m'annonça qu'ayant réussi à capturer huit des principaux coupables, il les tenait à ma disposition.

Il est probable que beaucoup d'autres individus étaient impliqués dans l'affaire, mais je pensai que l'exécution de ceux-ci serait d'un exemple suffisant, et je compris aussi combien il était difficile à un souverain africain d'avoir à livrer de ses sujets à des chrétiens.

Le sultan était fort désireux que nous nous fissions justice nous-mêmes, mais j'insistai d'une façon formelle, puisque les prisonniers étaient des sujets à lui, pour qu'il les jugeât lui-même. Cest en effet ce qui arriva. Au coucher du soleil, les embarcations des deux vaisseaux de guerre vinrent aborder à la côte, mais les équipages ne descendirent pas à terre ; les prisonniers furent amenés sur le rivage et décapités publiquement.

C'est le premier et seul exemple à ma connaissance que des mahométants des parages d'Aden, où j'ai séjourné pendant quinze ans, aient été exécutés par leur propre chef pour crime commis sur des Européens.

Je regrette beaucoup de n'avoir pas en ce moment le loisir de vous en dire plus long sur ces peuplades, mais je tiens à ajouter en faveur des Somalis, que j'ai connu plusieurs exemples de navires ayant fait naufrage sur leur côte, et que, en presque toutes occasions, les naufragés ont été reçus avec la plus grande hospitalité, ont été comblés de soins et ramenés ensuite sains et saufs à Aden.

Du reste, M. Révoil doit connaître les voyages que Speke a faits

parmi eux, ainsi que les communications du capitaine Cruttenden et la grammaire somali du capitaine Rigby.

R. L. PLAYFAIR.

Lettres de M. Marche, chargé de mission scientifique aux Philippines, membre de la Société, au Secrétaire général.

A bord du Tonquin, par 88° 30' long. est et 5° de latitude nord.
18 août 1879.

Notre traversée de la mer Rouge nous a coûté trois hommes. J'ai, ainsi que d'autres voyageurs, souffert beaucoup de l'atmosphère chaude et humide. Notre aumônier est mort en moins d'une heure, ainsi qu'un jeune médecin. Le lendemain de ces pertes, la pluie a remis tout le monde sur pied. A Aden, nous n'avions plus que 28° au lieu des 38° ou 39° qu'il avait fallu supporter.

Port-Saïd s'est agrandi et embelli d'un square. Le long du canal j'ai aperçu des plantations d'arbres.

Je partirai pour Poulo-Pinang le 27.

Poulo-Pinang, 2 octobre 1879.

J'ai trouvé ces pays-ci bien changés ; les Anglais s'étendent de plus en plus sur la presqu'île de Malacca, non pas tout d'un coup, mais petit à petit ; ils finiront par occuper toute la presqu'île. Les Allemands voudraient bien une part du gâteau : ils prennent une influence de plus en plus grande sur le roi de Siam, auquel une partie du pays paye encore tribut...

Singapore, le 26 novembre 1879.

Un journal anglais annonce l'envoi d'une expédition dans le Niger et le Benoué. Vous savez que j'ai toujours considéré une telle expédition comme fort urgente. Il est fâcheux que nous nous laissions devancer quand il nous eût été si facile d'arriver les premiers et de détourner le commerce de ces contrées vers le haut Sénégal et le haut Niger.

Ci-joint, une note sur Pinang et les possessions anglaises de la presqu'île de Malacca.

Extrait d'une lettre écrite par M. Georges Richard, membre de la Société, à son frère, communiquée par ce dernier au Secrétaire général.

Aden, 28 novembre 1879.

Lors de notre départ de Zeyla pour revenir à Aden, après deux jours et demi de mauvais temps, le vent chassa notre schambouck vers Berbera sur la côte de Somali, c'était le 28 octobre. Mon compagnon de voyage, qui devait m'abandonner à Aden, resta couché à bord, écrasé de fatigue. Je débarquai seul et me promenant d'abord dans la ville Somali, je gagnai ensuite la ville égyptienne située à quelque distance de là sur une petite élévation du sol. — Les maisons me parurent nouvellement construites l'européenne. Quelques essais de jardinage

autour des maisons indiquaient la présence de l'eau. En effet, une eau courante coulait à flots dans un grand réservoir où les femmes Somalis venaient en puiser dans des outres en peau de bouc, placées ensuite sur le dos des chameaux et des ânes. Or, de Raz (cap) Bir à Raz Gardafui, Berbera est le seul point de la côte où l'eau courante se trouve à la portée des habitations et elle a été amenée dans la ville, qui par suite est à la veille d'une ère de prospérité, dans des canaux en fonte. Deux ouvriers maçons, un Autrichien et un Maltais, venus pour construire des maisons aux autorités égyptiennes, ont accompli ce travail. La prise d'eau se trouve à 14 kil. au pied des montagnes élevées qui protègent la ville du côté du sud. La végétation se fait voir en cet endroit et peut-être pourrait-on y faire des plantations qui donneraient des bois de construction pour les villes de la côte de Somali où les huttes misérables ne sont construites qu'avec de faibles piquets en bois de mauvaise qualité. L'idée m'est venue qu'on pourrait tenter fortune dans ce pays qui est peut-être sur le point de devenir riche par l'eau qu'on y a amenée, par sa position géographique et par l'importance que lui donne sa qualité de tête de ligne des caravanes nombreuses qui s'enfoncent à travers le Somali et le pays des Gallas vers la région des lacs. Le port de Berbera, bien fermé par une digue naturelle, *et en eau profonde*, peut contenir de gros navires. Un pont de débarcadère est jeté en face de la ville égyptienne ; chaque jour il y a des départs de shamboucks pour Aden. La traversée se fait le plus souvent en 2 jours.

Après avoir fait visite à un des architectes établi depuis peu en cet endroit avec sa femme et sa fille, je lui demandai de me présenter au gouverneur de la ville. Abderrahman Bey était alors gouverneur par intérim, Rodwan Pacha étant à Zeyla. Je déclinai à Abderrahman Bey ma qualité de Français, mes titres de voyageur, explorateur, membre de la Société de géographie commerciale de Paris, professeur à l'Association philotechnique etc. Tout cela fit très-bien. Il me souhaita la bienvenue par l'intermédiaire d'un drogman parlant bien le français et de bonnes manières, me demanda des nouvelles de mon compagnon et proposa de l'envoyer quérir.

Après une foule de questions auxquelles je répondis d'une façon satisfaisante, on apporta le café. — Un vent contraire hier, lui dis-je, favorable aujourd'hui puisqu'il me procure l'honneur d'une entrevue avec vous, nous a poussés à Berbera. De là vient que je n'ai aucune lettre de recommandation, mais s'il y avait lieu, pour moi, de revenir dans le pays, j'aurais une lettre de mon consul pour le Pacha. J'ajoutai que je chassais les oiseaux et les fauves pour en envoyer les peaux aux musées de mon pays, après les avoir préparées avec des produits chimiques et que je prenais aussi des croquis. (Il me demanda à les voir et fut satisfait de reconnaître Berbera, pris de mon schambouck).

Comme il me faisait voir ensuite un maigre jardin agrémenté d'un jet d'eau avec monture en fer-blanc dont il était fier, je lui dis que je tenais de mon père, architecte-ingénieur, le goût et la science des jardins ; que plus tard si je revenais à Berbera je lui en dessinerais et les ferais exécuter ; je lui promis aussi une caisse de graines. Il fut enchanté et me proposa de rester à Berbera ; il me donnerait soldats et mulets pour aller à 4 jours dans l'intérieur d'un pays absolument inconnu jusqu'ici. J'eus un instant de joie en pensant à profiter de l'offre : mais j'étais sans armes, sans munitions et sans vivres. Je remerciai, prétextant des affaires urgentes à Aden ; je promis de revenir un jour et d'envoyer une caisse de graines. Après avoir échangé nos adresses réciproques, je pris congé du bey et retournai à mon schambouck, non sans examiner l'endroit où je me trouvais. Je remarquai des quantités d'oiseaux de mer assez variés qui se dérangeaient à peine ; le terrain était couvert des os de chameaux et des bestiaux que l'on n'enterre pas et qui pourraient faire de bon noir animal. Cela a lieu à Aden, où

la main-d'œuvre ne coûte pour ainsi dire rien. En outre, sous l'action du soleil unique de ces pays, on pourrait, en faisant un petit travail au bord de la mer pour exposer l'eau de cette dernière sur de larges surfaces peu profondes, recueillir de grandes quantités du sel qui se dépose de lui-même en certains endroits quand la mer se retire. Il en est de même à Zeyla. Le sel en petits pains sert de monnaie en Abyssinie et dans certaines parties de l'Afrique orientale. Le marché de Berbera abonde en bestiaux (moutons à grosses queues de 4 à 5 fr., bœufs 10 fr.), peaux de toutes sortes, plumes et café, et cependant il n'y a pas de comptoir européen. A Aden, j'en ai parlé à plusieurs négociants que j'ai interrogés, ils ne paraissent pas se soucier de ce qu'il peut y avoir à faire là-bas.

Aden ne fait guère de commerce que par l'entremise des Arabes et des marins Somalis.

GEORGES RICHARD,
Membre de la Société.

Lettre de M. Brau de Saint-Pol Lias, relative à une exploration du docteur Ruck en pays Battak.

Paris, le 15 décembre 1879.

Monsieur le Secrétaire général,

Je viens de recevoir de M. le docteur Ruck, missionnaire scientifique à Sumatra, une lettre dont je crois devoir donner communication à la Société de Géographie commerciale à raison des notions nouvelles qu'elle contient sur un pays dont le nom a été prononcé bien des fois, mais qui n'avait été jusqu'ici, comme on va le voir, que bien imparfaitement exploré : je veux parler de la région du lac Tobols ou Tebah, au centre du pays Battak. Voici la lettre.

« Mon cher ami,

Vous apprendrez avec plaisir que, malgré les sinistres pronostics de la colonie, nous sommes revenus sains et saufs, MM. Page, Burger et moi, de notre excursion au pays Battak. Bien que je n'ai pu la faire dans les conditions que j'eusse souhaitées, j'ai été très-heureux d'organiser tant bien que mal notre petite expédition. J'ai surtout regretté que Berthault ne fût pas avec nous. Je n'ai pu, n'étant pas polytechnicien, qu'établir quelques corrections sur la carte qui m'avait été donnée comme la *meilleure et la plus récente.*

« Ainsi, la rivière indiquée comme sortant du lac Tebah au Nord-Ouest, et conduisant à l'océan Indien les eaux du plateau, n'existe pas. D'une part, le plateau Battak se relève de ce côté, à 300 ou 400 mètres au-dessus du lac, et loin de livrer passage à ses eaux, il leur fait une prison formidable de murailles taillées à pic; d'autre part, ces eaux sont ramassées par le Wampou qui les porte à Songkat et les verse dans le détroit de Malacca. Au contraire, le grand lac Tebah qui est indiqué comme clos au Sud-Est, donne naissance, en cet endroit, à une rivière qui se rend à Assahou et peut-être à Padang, près de Bédaguéh (non pas le Padang de la côte Ouest). Que d'intéressants tableaux j'ai pu admirer dans ce voyage!... Bientôt, j'espère, je vous raconterai nos aventures par le menu.... »

Docteur RUCK.

Je suis d'autant plus heureux, Monsieur le Secrétaire général, de pouvoir donner ces bonnes nouvelles à la Société qui suit avec tant d'intérêt nos explorateurs, que la santé du docteur Ruck, ayant été assez fortement éprouvée dans les commencements de son séjour à Sumatra, on aurait pu concevoir des inquiétudes sur son compte et sur le sort de la mission qui lui avait été confiée. Cette lettre prouve qu'on peut être rassuré sur la santé et sur les bonnes dispositions de l'explorateur.

Veuillez agréer, Monsieur le Secrétaire général, l'expression de mes bien dévoués sentiments.

BRAU DE SAINT-POL LIAS.

Lettre de M. Duponchel, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, membre correspondant, au Secrétaire général.

Montpellier, le 23 décembre 1879

Monsieur le Secrétaire général,

Je vous envoie ci-inclus un chèque pour la souscription Hertz, en regrettant de ne pouvoir faire davantage. Je dois en effet une reconnaissance toute particulière à M. Hertz pour la sympathique bienveillance avec laquelle il a mis à ma disposition la publicité de l'*Explorateur* lorsque j'ai pris l'initiative du Transsaharien. C'est grâce à son journal que j'ai pu amener une discussion sérieuse et réfléchie sur une idée qui jusque-là était restée dans le domaine de la féerie et dont le premier énoncé ne pouvait soulever que sarcasmes et quolibets. La situation est aujourd'hui bien changée ; l'entreprise s'est rapidement popularisée et son exécution prochaine aura, je l'espère, les plus heureuses conséquences pour notre pays. Si j'avais conservé dans cette affaire la haute direction, je me serais empressé de signaler ces circonstances au Ministère des travaux publics, en le priant d'acquitter envers la famille de M. Hertz ce que je crois être une dette de reconnaissance publique.

Veuillez agréer, etc.

DUPONCHEL.

Lettre de M. Wauters, secrétaire adjoint de la Société belge de Géographie, membre correspondant, au Secrétaire général (Extrait).

Gand, le 8 janvier 1880.

Quoiqu'il y ait deux décès à constater, les éléphants indiens de la deuxième expédition ont démontré à l'évidence toutes les ressources qu'il y a à tirer de ce mode de transport. Vous recevrez sous peu un rapport sur cet objet. Le roi a de grands projets sur les éléphants d'Afrique et selon toutes les probabilités, Karéma deviendra avant peu le siége d'une école de dressage et de remonte d'éléphants indigènes. Les grandes maisons françaises de Zanzibar annoncent déjà l'intention de s'adjoindre ces précieux auxiliaires ; avec l'éléphant domestique viendra la route.....

WAUTERS.

Lettre de M. Bionne, vice-président de la Société, à M. le Président MEURAND.

Panama, le 5 janvier 1880.

Mon cher Président,

Je suis heureux de joindre ce mot à la lettre de M. de Lesseps, pour me rappeler à votre bienveillant souvenir et vous adresser quelques renseignements que vous seriez bien aimable de communiquer à la Société de géographie commerciale, lui montrant ainsi que de loin comme de près, M. de Lesseps et moi ne saurions l'oublier.

Comme vous le verrez par les deux notes ci-jointes (1), l'isthme dans le parcours du canal a été divisé en 7 régions, l'étude est confiée pour chacune d'elles à une brigade dirigée par des ingénieurs, ayant sous leurs ordres des opérateurs éprouvés, plus une brigade d'études géologiques. Depuis le commencement de ce mois tout le monde est au travail avec activité et ardeur et les études définitives, pour cette division du travail, marchent rapidement.

La température est des plus agréables : elle ne dépasse pas en moyenne 27° et ce matin le thermomètre marque 24°. Une douce brise vient encore chaque jour rafraîchir l'atmosphère ; aussi, malgré les fatigues d'un travail considérable, n'avons-nous eu jusqu'ici aucun cas de maladie, la santé est excellente partout. Au reste, l'isthme ne mérite d'aucune façon la renommée d'insalubrité que des racontars intéressés ont voulu lui faire, on s'y porte aussi bien qu'ailleurs ; mais en revanche il surpasse en richesse de végétation et en beautés naturelles tout ce que l'on en a dit.

Le 10 courant, nous avons fait sauter avec des appareils électriques des mines au point où doit être la grande tranchée (la Culébra), l'opération a pleinement réussi et a montré que les roches, tout en se tenant bien, étaient moins dures qu'on ne l'avait supposé d'abord.

En somme, cette étude définitive du tracé, faite avec le plus grand soin, semble démontrer, d'après les résultats déjà acquis, que l'exécution sera plus facile qu'on ne l'a cru.

Colon et Panama surtout offrent de grandes ressources à utiliser ; tout ce qui a été fait pour la réception enthousiaste, qui dépasse tout ce qu'on en peut dire, de M. de Lesseps, en est la preuve. A Colon, les quais de débarquement sont fort bien installés, le chemin de fer prend les marchandises le long des navires et les amène en peu d'heures à Panama ou sur un point quelconque de la ligne. Quelle facilité pour transporter le matériel nécessaire à la construction du canal !

Quant aux travailleurs, dans l'Etat de Bolivar (un des Etats de la Colombie), dans celui de Cauca, voisins de Panama, on en a offert, à des prix minimes, plusieurs milliers qui ont déjà travaillé au chemin de fer de Savanilla à Baranquilla. La Jamaïque fournira des noirs tant qu'on voudra ; et ce sont là de bons travailleurs, ceux qu'emploie le chemin de fer de Panama et dont il est très-satisfait.

Voilà d'excellentes conditions pour préparer l'œuvre et pour la mener rapidement à bien.

Soyez assez bon pour me rappeler au souvenir de notre excellent secrétaire général M. Gauthiot et de tous nos collègues, et veuillez agréer l'assurance de mes sentiments affectueusement dévoués.

HENRY BIONNE.

(1) Voir ces notes ci-après.

Pièces jointes à la lettre précédente.

I

COMMISSION SUPÉRIEURE TECHNIQUE INTERNATIONALE.

La Commission est composée de :

MM. DIRKS, Ingénieur en chef du Waterstaat Hollandais, ingénieur en chef du canal d'Amsterdam à la mer.

COLONEL TOTTEN, Ingénieur des Etats-Unis, constructeur du chemin de fer de Panama.

BOUTAN, Ingénieur du corps national des mines de France.

GÉNÉRAL WRIGHT, Ingénieur en chef chargé de la construction des chemins de fer militaires aux Etats-Unis.

PEDRO SOSA, Ingénieur de l'Etat de Panama désigné par le gouvernement.

A. ORTEGA, Ingénieur Colombien, désigné par le gouvernement.

DAUZATS, Ingénieur chef du service des travaux à la compagnie de Suez.

COUVREUX, Ingénieur de la maison Couvreux et Hersant.

BLANCHET, Ingénieur de la maison Couvreux et Hersant.

Assistent avec voix consultative aux travaux de la Commission.

MM. F. de LESSEPS.

M. BIONNE, ancien officier de marine, docteur en droit, officier de la Légion d'honneur, secrétaire général.

L. N. B. WYSE, Lieutenant de vaisseau.

VERBRUGGHE, Explorateur de l'Isthme.

ALBERS, Ingénieur du Watertaat.

WIENER, Explorateur, chargé de mission scientifique au Pérou ; vice-consul de France à Guyaquil.

Sont aux ordres de la Commission comme ingénieurs opérateurs.

MM. JEGOU, Ingénieur.

DUFLOS, Directeur de sondages.

FONTAN. Ingénieur de la maison Couvreux et Hersant.

J. et P. MAROLLE, et BARBIER, maître sondeur.

MM. A. DAUPRAT et H. GALLAY sont adjoints au secrétaire de la Commission et assisteront aux séances.

II

ORGANISATION DES BRIGADES.

1re Brigade. M. COUVREUX du kil. 55, au kil. 73 (Panama).
Sous-chef M. P. MAROLLE et 10 hommes.
2e — M. JEGOU, du kil. 40 au kil. 55, avec 10 hommes.
3e — M. DAUZATS, étude du Chagres.
Sous-chef M. ORTÉGA et OSSA, 10 hommes,
4e — M. SOSA, du kil. 20 au kil. 40.
Sous-chef M. FONTON et 10 hommes.
5e — M. ALBERS, de Colon au kil. 20.
Sous-chef M. C. MAROLLE et 10 hommes.
6e — M. BOUTAN, études géologiques avec 4 hommes.
7e — M. DUFLOS, directeur de sondages avec 30 hommes.
8e — M. BARBIER, directeur de sondages avec 30 hommes.

Ces deux dernières brigades sont sous les ordres de M. Boutan.

Lettre de M. le commandant Delagrange, membre de la commission supérieure des colonies, membre ordinaire de la Société, au Secrétaire général (Extrait).

Paris, le 20 janvier 1880.

Monsieur le Secrétaire général et cher Collègue,

En même temps que cette lettre, je vous envoie des exemplaires d'une petite brochure qui établit la nécessité de recourir encore aux compagnies de colonisation pour donner à la France une expansion coloniale.

Permettez-moi d'insister auprès de vous pour faire remarquer à notre Société qui a déjà été saisie de la question il y a un an, qu'elle doit s'intéresser particulièrement aux considérations que j'expose. Aux travaux sérieux auxquels la Société de Géographie commerciale se livre, il faut de bons fruits. Que ce soit sous notre pavillon, par l'action de notre puissance nationale, par l'extension de notre empire colonial que s'exécute une œuvre de civilisation ! Alors notre sentiment patriotique sera en jeu et aucun de nous ne contestera que notre association ne doive contribuer à l'extension coloniale de la France, extension qui est dans les vues du gouvernement, nous pouvons le croire.

Mais il ne suffit pas d'établir notre souveraineté sur un pays pour faire œuvre de colonisation et de civilisation. L'expérience nous l'a appris : s'il nous est facile d'acquérir, de conquérir des territoires, nous montrons depuis bien des lustres peu d'aptitudes à en tirer parti.

Les causes de ce fait ont déjà été examinées par la Société de Géographie commerciale : celle-ci sait que la France ne manque pas des éléments de succès nécessaires, pas plus des hommes intelligents et prêts à agir que des capitaux et des ressources de tout genre qui sont indispensables.

Le grand obstacle est notre régime colonial, et il importe d'indiquer au plus tôt les modifications qu'il doit subir. Je me mets à la disposition de la Société pour lui donner sur ce sujet les renseignements dont elle peut avoir besoin.

Dès à présent, en raison de l'urgence, je crois bon d'appeler au moins l'attention sur les conditions où l'activité privée, l'action individuelle doivent participer à la colonisation. Participer ne dit pas assez ; je tiens à insister sur cette considération que ce sont les colons, les particuliers, qui accomplissent la colonisation, de sorte que le gouvernement doit se contenter de faciliter cette tâche des particuliers. Si Java nous offre l'exemple d'une administration gouvernementale qui s'est chargée de mettre elle-même le pays en valeur et s'est appliquée aux entreprises commerciales, agricoles, industrielles, on peut remarquer que la Hollande nous dit elle-même qu'un tel système, malgré la réussite, n'est qu'un expédient transitoire, et qu'on ne fait de véritable colonisation qu'avec des colons et non avec des employés seulement.

Eh bien ! pour la réussite des particuliers, des colons surtout lorsqu'il s'agit de colonies intertropicales comme celles que la France va développer, je viens affirmer, qu'aujourd'hui comme autrefois, il y a nécessité du concert d'action et de l'aide qu'assurent les Compagnies de colonisation. Et ma brochure explique succinctement le rôle nécessaire de ces Compagnies, ainsi que les procédés pour les établir.

Veuillez agréer, etc.

DELAGRANGE.

Lettre de M. le Président de la Société de Topographie de France au Secrétaire général. (Extrait.)

Paris, le 16 janvier 1880.

Je viens de lire à l'instant la circulaire, datée du 14 décembre dernier, qui m'apprend la mort de M. Charles Hertz.

Il est navrant de penser qu'un homme qui s'est dévoué à la science laisse sa femme et ses enfants dans le besoin.

Les souscriptions produiront certes une petite somme et pour ma part je ferai appel à mes collègues de la Société de Topographie. Je me mets entièrement à vos ordres, si vous organisez des conférences dont le produit serait affecté à une œuvre aussi méritoire, pour y apporter mon concours. Mais malheureusement ce sont de vaines paroles. Ne pourrions-nous pas faire appel aux Etablissements de l'Etat pour demander qu'il soit fait à cette veuve et à ses enfants ce que l'on fait pour les veuves et les enfants des citoyens morts sur le champ de bataille ?

La science est un champ de bataille tout aussi meurtrier que celui de peuple à peuple. Pourquoi ne réunirions-nous pas tous nos efforts, quand l'un de nous vient à être frappé, pour qu'il jouisse des mêmes droits que celui qui reçoit une balle pour l'honneur de sa patrie ?

Tous les deux devraient être traités sur le pied de la plus parfaite égalité.....

Le Président de la Société de Topographie de Paris.

HENNEQUIN.

Lettre de M. Savorgnan de Brazza, membre correspondant, au Secrétaire général (1).

Funchal (Madeira), 10 janvier 1880.

..... Parti de Liverpool le 3 janvier, car le paquebot a été retardé usqu'à cette date, je vais jusqu'à Bonny sur le *Biafra* et là prendrai le *Benin*, qui me conduira jusqu'au Gabon.

On me dit que Stanley manque de moyens de transport et qu'il va lui être expédié des ânes d'ici et de Ténériffe. Une factorerie doit être prochainement établie à Stanley Pool par un Belge.....

Ma santé est bonne et le courage ne me manque pas. Qu'on ne néglige pas en France de profiter du mouvement d'opinion qui existe en faveur de l'ouverture au commerce de l'Afrique centrale. Il faut savoir faire des sacrifices à temps.....

SAVORGNAN DE BRAZZA.

(1) Une lettre postérieure annonce l'arrivée de M. de Brazza à Sierra Leone.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

des séances générales

Séance du 27 octobre 1879.

PRÉSIDENCE DE M. MEURAND.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Eugène Cortambert remercie de sa nomination comme vice-président et s'excuse de ne pas assister à la séance.

Mlle Kleinhans, M. Pigeonneau et M. Chanoine remercient de leur nomination comme membres du Conseil.

M. Lottin remercie de l'insertion au *Bulletin* du programme d'enseignement de la topographie que la 4e section l'avait chargé de rédiger avec Mlle Kleinhans.

Le Secrétaire général fait part du décès de deux membres ordinaires: M. Ravin d'Elpeux, vice-consul de France à Philadelphie, et M. Détrée (Pierre), tailleur de limes, lauréat de l'Association polytechnique. Il exprime les regrets de la Société.

La Société de géographie commerciale de Bordeaux fait savoir qu'elle fera connaître prochainement les conditions et le programme détaillé du concours relatif au projet de canal entre la Méditerranée et l'Océan.

La Société de Lyon informe qu'elle met au concours une carte sericicole de la région hellénique et de l'Empire ottoman, avec leurs anciennes dépendances, et envoie le programme préparé à cet effet.

La Société de géographie de l'Est annonce la fondation à Epinal d'une section dénommée : Section Vosgienne de la Société de géographie de l'Est.

La parole est donnée à M. Pigeonneau pour une communication intitulée : *Les intérêts commerciaux de la France dans la Turquie d'Asie et en Egypte.* Les nombreux assistants applaudissent vivement l'orateur. (*Voir ci-dessus le résumé de cette improvisation.*)

M. Harmand, ancien secrétaire d'ambassade, fait ensuite part à la Société d'un projet qu'il a formé qui aurait pour objet de créer à l'étranger, pour faciliter le mouvement commercial, des agents commerciaux dont les fonctions consisteraient à faire connaître les besoins des pays où ils seraient établis, à placer et répandre les produits français et à tenir le commerce national au courant de tout ce qu'il lui importerait de connaître.

Ce projet, au sujet duquel M. Dietz-Monnin se réserve de présenter des observations, sera examiné par la 2e section. (*Exploitation des produits naturels et industriels*).

M. le Président remercie MM. Pigeonneau et Harmand de leurs communications.

M. Gauthiot, secrétaire général, fait alors à la Société un compte rendu très-sommaire de la session du Congrès international de géographie commerciale qui a eu lieu à Bruxelles du 27 septembre au

1er octobre et auquel il a assisté comme délégué du bureau de la Société. Il constate que l'accueil qui lui a été fait, ainsi qu'aux membres de la Société, n'a rien laissé à désirer et que le Congrès lui-même a eu grand succès.

M. le Président reporte sur M. Gauthiot, en se basant sur les rapports qu'il a reçus, une partie de ce succès et le remercie au nom de la Société (Applaudissements).

M. Gauthiot rend compte encore brièvement de la réunion à Montpellier, le 29 août, des Sociétés de géographie françaises, et regrette que cette réunion ait renoncé à formuler des vœux. (1)

Lecture est alors donnée des noms des personnes présentées pour faire partie de la Société.

Membres ordinaires : M. d'Angelis, consul de France à Charleroi (Belgique), présenté par MM. Gauthiot et Peghoux ; — M. Pauly, sous-chef de bureau à la Préfecture de la Seine, par Mlle Kleinhans et M. Hausermann ; — M. Victor Duburcq, négociant, par MM. Gauthiot et Peghoux ; — M. Navarron, vice-président de la Société de topographie de France, par Mlle Kleinhans et M. Gauthiot ; — M. J. Marx, directeur-gérant du *Petit Bulletin des tribunaux*, par MM. Ringier et Capitaine ; — M. P. Mussot, propriétaire, par les mêmes ; — M. E. Morice, principal clerc de notaire, par MM. Gauthiot et Mégemont ; — M. Kleinhans, relieur, par Mlle Kleinhans et M. Gauthiot ; — M. Lasserre, percepteur, ancien secrétaire des affaires indigènes en Cochinchine, par MM. Bazin et Gauthiot ; — M. Bardey, tailleur, par MM. Gros et Dupuis ; — M. Roux (Auguste) licencié ès sciences, par M. Bionne et Mlle Kleinhans ; — M. Dupuy, conducteur des ponts et chaussées à Taïti, par MM. Brau de Saint-Pol Lias et Dupuis ; — M. Frossard, par M. Gros et le secrétaire général ; — M. Edouard de Joannes, ingénieur des mines, par MM. Lelong et Gauthiot ; — M. Victor Porcher, directeur de l'Ecole supérieure municipale Turgot, présenté par MM. le Président et le Secrétaire général.

Membres correspondants : M. Ch. Mullendorf, président de la Chambre de commerce de Verviers (Belgique, présenté par le Président et le Secrétaire général ; — M. L. Grandgaignage, directeur de l'Institut supérieur de commerce d'Anvers, par les mêmes ; — M. J. V. Barbier, secrétaire de la Société de géographie de l'Est, par les mêmes ; — M. le comte de Thomar, ministre de Portugal en Belgique, par les mêmes ; — M. Ch. Buls, échevin de l'instruction publique et des cultes à Bruxelles, par les mêmes ; — M. A. J. Wauters, secrétaire adjoint de la Société belge de géographie, par MM. du Fief et Gauthiot ; — M. Ch. Ruelens, conservateur des manuscrits à la bibliothèque royale de Bruxelles, par les président et secrétaire général ; — M. J. C. Amrein-Buhler, secrétaire de la Société de géographie commerciale de Saint-Gall (Suisse), par MM. Gauthiot et Bazin ; — M. A. Cateau, négociant, président de la Société commerciale, industrielle et maritime d'Anvers, par MM. Gauthiot et le colonel Wauvermanns ; — M. Déchy, explorateur, membre du comité de la Société de géographie hongroise, par MM. Gauthiot et du Fief ; — M. le vicomte de Grouchy, chargé d'affaires de France à Bruxelles, par les président et secrétaire général ; — M. A. Trotabas, lieutenant de vaisseau, président de la Société de géographie d'Oran, par les mêmes ; — M. A. Rogers, de la Société asiatique de Bombay, par les mêmes ; — M. P. Génard, archiviste d'Anvers et secrétaire général de la Société de géographie de cette ville, par les mêmes ; — M. Carl Arendts, professeur, fondateur et premier secrétaire de la Société de géographie de Munich, par les mêmes ; — M. Gustave Aimard, par MM. Gros et Mégemont ; — M. d'Herpent, par les mêmes ; — M. L. Ruas, négociant à Galatz, par MM. Holt et Vidal ; — M. Boudesco, à Bucarest, par les mêmes ; — M. E. Van der Laat, ingé-

(1) Voir au *Bulletin* n° 2 (1879-1880) le compte rendu de ces deux réunions.

nieur civil, professeur de géographie industrielle et commerciale à l'Université de Louvain, par les président et secrétaire général; — M. le major Serpa Pinto, explorateur, par les mêmes; — M. Louis Strauss, consul honoraire de Belgique, par les mêmes; — M. Léon Suys, secrétaire du Cercle du commerce et de l'industrie à Bruxelles, par les mêmes.

Il est donné connaissance de la liste des ouvrages offerts. La séance est levée.

Séance du 25 novembre 1879.

PRÉSIDENCE DE M. EUGÈNE CORTAMBERT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu par l'un des secrétaires, M. Gros, et adopté.

Il est procédé à l'admission des membres présentés le 27 octobre.

M. Gauthiot, secrétaire général, informe la société de la constitution des bureaux de section. La commission de comptabilité proposée par le Conseil est élue par l'Assemblée. Sur la proposition du Secrétaire général, des remerciements sont votés à M. Vossion pour le don que ce voyageur a fait à la Société d'une cinquantaine d'échantillons de matières premières qu'il a recueillis en Birmanie et qu'il a accompagnés de notices explicatives.

M. le Secrétaire général signale le développement rapide de la Société. Il fait savoir que le *Bulletin* va paraître probablement tous les deux mois pour arriver à la publicité mensuelle. Trois membres fondateurs nouveaux, MM. Berge, Peghoux, et Gauthiot figurent cette année sur la liste. Prochainement, le local étroit et incommode que la Société occupe sera abandonné pour un plus spacieux et mieux approprié aux réunions et aux besoins des travailleurs qui voudront consulter la bibliothèque.

Lecture est donnée de la correspondance. MM. de Grouchy, Buls, Porcher, Barbier, Génard, Amrein-Buhler, Van der Laat, et Boudesco, remercient de leur admission dans la Société. M. Meurand regrette de ne pouvoir assister à la séance. M. Moynier recommande à la Société le journal qu'il a fondé et qui se répand de plus en plus : *l'Afrique explorée et civilisée*. M. Pequito, secrétaire de la Société de Géographie de Lisbonne, annonce l'envoi des publications de cette Société. M. Brunialti fait part de sa nomination comme professeur à l'Université de Pavie. M. Marche écrit de Poulo Pinang, et envoie une note sur le commerce de la contrée. M. Rabaud, président de la Société de Géographie de Marseille informe la Société de la découverte des sources du Niger, et annonce la publication prochaine de détails sur le voyage de MM. Zweifel et Moustier.

M. Barbier, secrétaire général de la Société de Géographie de l'Est, obtient alors la parole pour présenter à la Société, sous les yeux de laquelle elles sont mises, les feuilles manuscrites d'un projet d'atlas uniprojectionnel. (Voir au *Bulletin* n° 2, l'article bibliographique.) Les explications de M. Barbier sont accueillies avec grande faveur par les membres présents que le soin apporté au dessin des feuilles et l'énorme travail exigé par celles-ci ont déjà beaucoup frappés.

M. E. de Luze fait sur les *Pêcheries de Terre Neuve et les traités*, une communication à laquelle la situation actuelle donne une grande importance. (*Voir ci-dessus*.)

M. Masqueray parle ensuite avec beaucoup de détails du *Sahara Occidental*, de son caractère et de ses ressources. (*Travail à publier*.)

Ces deux communications sont fort applaudies par l'Assemblée très-

nombreuse qui s'est réunie dans la grande salle de l'hôtel de la Société de Géographie de France, boulevard Saint-Germain.

Sont présentés à la Société en vue de leur admission comme *membres ordinaires :* M. le colonel Diaz, ministre plénipotentiaire de l'Uruguay, présenté par M. Le Long et le Secrétaire général; — M. J. Vidal, avocat, ancien sous-préfet, par M. Peghoux et le Secrétaire général; — M. G. Gaudry, avocat, par MM. Peghoux et Spément; — M. A. Chauchefoin, négociant en vins, par MM. Miot et Gros; — M. Ch. Breuillaud, notaire, par MM. Berge et Gauthiot; — M. Henri Lavotte, fondé de pouvoirs de la maison Lehideux et Cie, par les mêmes; — M. le docteur E. Cheurlot, par les mêmes; — M. E. Berge fils, par les mêmes; — M. Guy de Maupassant, attaché au secrétariat du ministère de l'Instruction publique, par MM. Dupuis et Lucy; — M. Ch. Gabeau, interprète principal de l'armée, attaché au Ministère de la guerre, par MM. Lucy et Gauguet; — M. L. Panchioni, publiciste, par MM. Deloncle et de Lamothe; — M. Aderson Ferro, membre de la Société de Géographie de France, par M. Deloncle et le Secrétaire général; — M. R. Cély, conseiller général d'Oran, par MM. de Lamothe et Deloncle; — M. Adolphe Mottot, négociant, par M. Dujardin et le secrétaire général; — M. Gustave Mottot, négociant, par les mêmes; — M. H. Bertholet, manufacturier, par les mêmes; — M. L. Fourquez, négociant, par les mêmes; — M. P. de Baere, entrepreneur de travaux publics, par MM. de Joannes et Le Long; — M. A. Vaury, négociant, par MM. Leneuf et Gauthiot; — M. J. Colin, employé à la Banque de France, par M. Laurent et le secrétaire général; — M. A. Ménard, négociant, par MM. Lemaître et Dujardin; — M. A. Courtois, négociant, par les mêmes.

Est présenté à la Société, en vue de son admission comme membre correspondant, M. Tran Nguon Hanh, répétiteur à l'Ecole des langues orientales, présenté par M. Dujardin et le Secrétaire général.

Indication est faite des ouvrages reçus. Par suite, M. Gros offre à la Société, au nom des Dominicains d'Arcueil, un volume illustré dont des élèves de l'institution, racontant une excursion faite par eux dans les montagnes de l'Isère, ont été les rédacteurs. Il espère que l'exemple donné aura des imitateurs.

La séance est levée.

BIBLIOGRAPHIE

Manuel encyclopédique du commerce

Rédigé par M. Pigeonneau, *professeur d'histoire et de géographie au Lycée Louis-le-Grand et à l'École des sciences politiques, avec le concours de savants, de commerçants, d'industriels et de banquiers.*

Un volume de 1780 pages, chez Ch. Fouraut et fils, Paris, 47, rue Saint-André-des Arts. 1879.

Nous voulons tout d'abord commencer par adresser à M. Pigeonneau un reproche pour n'avoir plus ensuite qu'à donner des éloges au recueil dont il est l'auteur principal et l'intelligent éditeur. Comment a-t-il pu dire que le commerce n'est plus aujourd'hui ce qu'il était autrefois, et que c'est seulement depuis

le commencement du siècle, qu'il a pris un haut vol et s'est affranchi de la tradition et de l'habitude ? Il n'est pas non plus exact que l'aristocratie de la naissance et de l'intelligence se soit écartée avec un dédain profond des affaires commerciales, et il n'est pas besoin d'en chercher des preuves ailleurs que dans les statuts octroyés aux compagnies des Indes orientales et occidentales, où il est formellement déclaré que les nobles qui se livrent au commerce de mer « ne dérogent pas ». Etait-ce donc, en effet, se conformer à une habitude facile à suivre que d'armer des navires qui allaient porter sur toutes les mers connues et parfois inconnues les produits naturels ou manufacturés de la France, que de fonder des colonies ou des comptoirs, et aussi d'entreprendre pour le compte des particuliers des conquêtes dont malheureusement nous n'avons gardé que la plus minime partie ? Lorsque l'esprit d'initiative, d'aventure si l'on veut, était l'un des côtés les plus saillants du caractère français, on a incontestablement fait beaucoup au point de vue commercial, et tous, nobles et roturiers, ont été mêlés à ce mouvement. Il est inutile de rechercher ici les causes qui lui donnèrent tant d'intensité, et si par exemple la liberté non absolue, mais plus grande, qui existait alors dans la transmission des successions n'y était pas pour une grande part. Les temps sont changés, et il est peu probable qu'on puisse revenir sur le partage égal des héritages qui est actuellement considéré comme l'un des fondements de la société française du XIXe siècle. Il faut donc accepter les choses comme elles sont et vivre avec les institutions bonnes ou mauvaises comme avec les hommes. Mais il faut se garder d'être injuste ou oublieux pour le passé, lorsque ce passé n'a pas été sans grandeur ni sans profit pour le pays.

Cette querelle terminée, il n'y a que des éloges à donner à M. Pigeonneau pour la conception et l'exécution de son Manuel. Il a compris que l'esprit d'aventure ne pouvait plus présider aux opérations commerciales et que l'esprit scientifique devait lui être substitué. Le champ est plus vaste qu'il n'a jamais été, la liberté de se mouvoir fait sans cesse de nouveaux progrès et la rapidité des communications pour le transport des marchandises et surtout pour la concentration des informations est telle que presque sur tous les points les méthodes commerciales ont dû être complétement transformées. Les connaissances qu'est obligé aujourd'hui de réunir un commerçant véritablement digne de ce nom, et qui veut laisser dans ses affaires une part aussi petite que possible à l'*alea*, doivent être infiniment variées. L'étude approfondie de la géographie lui est indispensable, et souvent il trouvera dans les découvertes nouvelles des éléments précieux pour l'extension de ses affaires. L'économie politique lui fournit des indications rationnelles qui peuvent à de certains moments paraître en contradiction avec les faits, mais qui finissent toujours par être confirmées. La législation commerciale lui apprend les divers régimes sous lesquels vivent les Etats et les facilités ou les entraves qu'il peut trouver dans chaque pays. Les questions de banque, de change, de monnaies, de poids et mesures ont pour lui le plus haut intérêt. Il a enfin à connaître la statistique générale des échanges dans le monde entier, la manière dont ces

échanges s'accomplissent soit en métal soit en monnaies fiduciaires, soit en produits naturels ou manufacturés, les principaux agents de ces échanges qu'on appelle maisons de commerce, leur passé, leur situation présente, leurs tentatives heureuses et celles dans lesquelles elles ont échoué. Puis au-dessous de cet enseignement supérieur du commerce, l'enseignement technique ; c'est-à-dire l'arithmétique commerciale, la tenue des livres, la correspondance commerciale, les rapports du commerce avec la douane, etc.

Tous les nombreux traités qu'il faudrait pour faire connaître ces questions si variées suffiraient à remplir une bibliothèque. Ils existent en grande partie, mais disséminés çà et là et presque toujours hors de la portée de ceux qui en ont besoin, d'ailleurs, comme le dit M. Pigeonneau, ou trop élémentaires ou trop savants. Il y avait donc une lacune. C'est cette lacune que le très-distingué professeur de Louis-le-Grand et ses collaborateurs, parmi lesquels nous voyons un inspecteur des langues vivantes qui a publié d'excellents ouvrages relatifs à la langue allemande, M. Lévy, ont voulu combler. L'œuvre présentait des difficultés de plus d'une sorte. On devait craindre à la fois de lui donner un trop grand développement et de la faire trop succincte. Elle a, croyons-nous, la juste mesure. C'était impossible de condenser en moins de pages autant de renseignements utiles, et l'on peut affirmer que rien de superflu ne s'y trouve. C'était, de plus, une tâche ingrate, car de pareils livres ne donnent point à leurs auteurs la facile célébrité. Il est donc doublement juste d'en dire tout le bien qu'on en pense.

F. J.,
Membre de la Société.

PUBLICATIONS

REÇUES POUR LA BIBLIOTHÈQUE DE LA SOCIÉTÉ (1).

I. Livres, Cartes et Brochures.

Trois mois en Croatie. Souvenirs de voyage en Autriche-Hongrie, par M. Gosp-Ljuderit Pryjateli. Paris, Ghio.

Auteur.

L'auteur est trop modeste. Ce ne sont pas des souvenirs de voyage, mais une étude fort attachante d'un pays encore trop peu connu qu'il offre au lecteur. Le géographe aussi bien que l'homme politique, l'historien comme le commerçant y trouvent leur compte. Un chapitre nourri de faits sur l'Autriche agricole et industrielle termine le volume.

Le Zambèze, son histoire, son cours, son bassin, ses produits, son avenir, étudiés par M. A. J. Wauters, secrétaire-adjoint de la Société belge de géographie. Bruxelles, Wauderauwera. Auteur, C.

Nous parlerons de ce volume, œuvre d'un ardent propagateur de la géographie ;

(1) L'origine de chaque publication est indiquée. O signifie membre ordinaire. C. membre correspondant.

Atlas uniprojectionnel, Développement de la surface terrestre par zones coniques égales. Exposé de la méthode, par J. V. Barbier fils. Auteur, C.

La Société de Géographie de l'Est doit être heureuse de posséder un secrétaire-général aussi actif, aussi dévoué que l'auteur de cette brochure. Ceux de nos collègues qui ont vu exposées, à l'une de nos séances, les premières feuilles manuscrites de l'Atlas dont M. Barbier indique le plan, ont été unanimes à les admirer et à en désirer la prompte publication.

Le Portugal en 1878. Condition économique du royaume de Portugal avec un aperçu des industries portugaises à l'Exposition universelle de Paris, par J. Lemaire, gérant de la *Cote de la Bourse et de la Banque*. Paris, Leroy frères. Auteur, O.

Ce volume fera l'objet d'un compte rendu. Bien qu'écrit à l'occasion de l'Exposition universelle, il n'a rien perdu de son actualité.

La Première Caravane d'Arcueil. Récit du voyage de la caravane scolaire de l'Ecole Albert-le-Grand pendant les vacances de l'année 1878, par MM. Eug. Ebel et G. Muleur, illustré par MM. Scott, Ferdinandus, Baude, Dalang, Tenaille, d'après les croquis de M. Léon Sichler. Paris, Victor Lecoffre, 1879. J. Gros, O.

Un texte intéressant, de jolis dessins, voilà ce qui caractérise ce volume, à la lecture duquel on trouve un réel plaisir en même temps qu'on se convainc de la vérité des paroles du Père Lacordaire qui lui servent d'épigraphe : « Les voyages achèvent l'homme, donnent un nouveau tour à son esprit, agrandissent son imagination et lui font mieux aimer sa patrie. »

Congrès international de géographie commerciale. Deuxième session. Bruxelles. Rapport présenté au Conseil d'administration du Cercle des Anciens Etudiants, par M. Louis Strauss. Anvers, Buschmann. Auteur, C.

Le Moniteur belge, journal officiel. Bruxelles, 16 décembre 1879. Wauters, C.

Contient une notice de M. Burdo, explorateur belge, sur la côte occidentale d'Afrique, notice très-utile au commerce.

La Gironde, journal de Bordeaux, 21 janvier 1880. Manès.

Compte rendu de l'Assemblée générale du 19 janvier 1880 et la conférence de M. de Ujfalvy à la Société de Géographie commerciale de Bordeaux.

Le Courrier d'Oran du 9 janvier 1880.

Les divers tracés du Transsaharien.

Le Petit Bulletin des Tribunaux du mardi 6 janvier 1880.

Anacharsis Ménier. Nécrologie.

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Preussischen Staate, im Jahre 1878.

(Production des mines, salines et hauts-fourneaux en Prusse, dans l'année 1878.) Auteur.

La France illustrée, par V. A. Malte-Brun. Séries 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Paris, Rouff. Éditeur.

Il sera spécialement rendu compte de ce consciencieux ouvrage, qui comprend déjà les départements suivants : Pas-de-Calais, Loire-Inférieure, Oise, Allier, Somme, Loiret, Aisne, Bouches-du-Rhône, Vosges.

L'Abyssinie et les intérêts français dans le centre de l'Afrique, par G. Sautereau. Paris, Marliot. Demont et André, O. O.

Notice géographique et historique publiée par les soins de la Compagnie française, commerciale, agricole et industrielle de l'Afrique orientale.

The South Australian Register du 13 novembre 1879.
J. Robin, C.

Nouvelles de Nordenskiœld.

The Illustrated. Sidney News du 1er novembre 1879. J. Robin, C.

L'Exposition internationale de Sidney.

Annales du commerce extérieur. Faits commerciaux, n° 93. Liste générale des agents diplomatiques et consulaires de France à l'étranger, au 15 septembre 1878.

The Economist, mining aud investors journal; representing the Financial, Mining and Railway Interest of the United States. 8 novembre 1879, Boston. Editeur.

Divers articles de la presse américaine sur les projets de canal interocéanique.

Stieler's Hand Atlas, neu bearbeitet, von Dr. Petermann, Dr. H. Berghaus und C. Vogel. Livraisons 9, 10 et 11. Gotha, J. Perthes, 1879.
Editeur.

Cette nouvelle édition d'un excellent ouvrage justifie la réputation qu'il a acquise. Nous en avons déjà parlé en détail. Les livraisons ci-dessus contiennent une des 29 feuilles nouvelles, c'est la 3e des Indes occidentales, qui comprend la majeure partie du Mexique et offre, de plus, une carte spéciale du territoire entre Vera-Cruz et Mexico, carte qui ne laisse rien à désirer.

Diccionaro de Geographia universal, por una Sociedade de Homens de sciencia. Tomo I. A.-C. David Corazzi. Lisboa, 1878.
T. A. de Carvalho.

La disposition typographique de cet ouvrage considérable est excellente, sa rédaction nous a paru soignée, son exactitude indiscutable. Une juste proportion est maintenue entre les articles, et si l'on objectait que l'ouvrage, écrit en portugais, ne nous est pas utile à nous qui avons Vivien de Saint-Martin, nous dirions, au contraire, qu'il peut nous rendre de grands services, car il contient sur le Portugal, ses colonies africaines et le Brésil, des renseignements puisés à bonne source et qu'il nous serait fort difficile de trouver réunis et contrôlés.

Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt, herausgegeben von Dr. E. Behm und Dr. M. Lindeman. Ergänzungsheft n° 58 : *Theobald Fischer Studien über das Clima der Mittelmeerländer*. Gotha, Justus Perthes. Editeur.

Nos lecteurs connaissent déjà la valeur de cet ouvrage auquel notre maître respecté, M. Eugène Cortambert, a consacré dans ce Bulletin (n° 2, 1879-1880) une notice bibliographique.

La Conquête du Globe, géographie contemporaine, par Charles Hertz. Ouvrage illustré de gravures et de cartes. *Les Pôles*. Paris, Tolmer et Cie. Editeurs.

Nous parlerons en détail de cet ouvrage de notre regretté collègue et secrétaire-général honoraire, que la mort est venue arracher à une œuvre dont une partie au moins, celle dont le titre précède, a pu être terminée par lui.

Statistique générale de l'Empire de Russie (Annuaire des 500,000 adresses), par E. Doublet. Moscou, 1878. Auteur, C.

Ouvrage plein de renseignements utiles aux industriels, aux commerçants et à toutes les personnes qui ont des rapports avec la Russie et connaissent le russe.

Le Paradis des Noirs, excursions sur les côtes de Guinée, par Ch. Hertz. 1 vol. in-12. Tolmer et Cie. Editeurs.

C'est le récit du voyage qui a coûté à M. Hertz la santé. Nous y reviendrons pour dire au public quel plaisir il y a à parcourir l'élégant petit volume.

Les Forces productrices du royaume de Pologne. Statistique commerciale et financière de la Pologne pour 1874, 1875 et 1876, par M. J. Poznanski. (En russe.) Saint-Pétersbourg, 1879. Auteur, C.

Questions financières russes, par le même. Saint-Pétersbourg, 1879. Auteur, C.

Compte rendu du Congrès des sciences géographiques, cosmographiques et commerciales, tenu à Anvers du 14 au 22 août 1871. 2 vol. in-8. Anvers, 1872. Génard, C.

Catalogue de l'Exposition du Congrès d'Anvers. Broch. in-8. Anvers, Gerrits, 1871. Génard, C.

Conditions de la production séricicole au Japon. Numéros des 27, 28 et 31 octobre, 6, 7, 12 et 13 du journal *l'Écho du Japon.* Yokokama. 1879. Jouslain, O.

De Paris au Cap ou le chemin de fer Transsaharien, par P. Bouniceau. Paris, Dentu, 1880. Auteur, C.

L'auteur propose la formation d'une Compagnie internationale qui se chargerait de construire un chemin de fer suivant la côte occidentale d'Afrique, de Gibraltar au Niger, et plus tard du Niger au Cap. M. Bouniceau n'est guère favorable à la traversée du Sahara.

Birmanie et Tong-Kin. (Etudes sur l'Indo-Chine), par L. Vossion. Extrait de la *Nouvelle Revue* du 15 janvier 1880. Paris, Challamel aîné, 1880. Auteur, C.

Les lecteurs du Bulletin connaissent déjà M. Vossion : ils trouveront dans cet article des idées nouvelles et le développement, souvent entraînant, de celles qui ont été exposées à la Société de Géographie commerciale.

Compagnies de Colonisation. Projet de Société préparatoire générale des entreprises coloniales, par le commandant Delagrange. Paris, 1879. Auteur, O.

Geological Survey of Japon. Report of Progress for 1878 et 1879, by B. S. Lyman. Tookei, 1879. J. Jouslain, O.

Geological Survey of Japon. Report on the second Year's Progress of the Survey of the Oil Lands of Japon, by. B. S. Lyman. Tôkei, 1878. J. Jouslain, O.

Ces deux documents officiels ont un grand intérêt pour les industriels.

L'Empire du Brésil à l'Exposition universelle de 1876 à Philadelphie. Dujardin, O.

Encore un document officiel renfermant une masse de renseignements bien coordonnés.

Rapport fait à la Chambre des députés, au nom de la 2e commission des pétitions, sur la pétition de M. J. Dupuis. Versailles, 1879. J. Dupuis, O.

Les conclusions de ce rapport doivent consoler un peu M. Dupuis des attaques dont il a été l'objet jusque dans les derniers temps. Elles admettent, en effet, que « le gouvernement colonial en Cochinchine, dont les actes lient l'Etat, » a par suite des faits qui se sont passés au Tonkin et qu'a établis M. Dupuis, « contracté à l'égard du pétitionnaire des obligations dont il serait regrettable de ne pas tenir compte. » Voilà un procès bien près d'être gagné dans l'opinion publique.

II. PÉRIODIQUES

Erster Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu Hannover (1879) Hanovre Lindemann. Echange.

Articles sur la canalisation de l'isthme de Panama et sur l'utilité d'une assemblée générale des géographes allemands. Nombreux comptes rendus d'ouvrages allemands.

Annuaire de l'Union amicale des anciens élèves de l'Ecole supérieure de commerce de Paris. Compte rendu de la 8e assemblée générale tenue le 30 mars 1879. (Huitième année.) Prédal.

Le rapport du secrétaire-général porte que cette utile Société compte déjà 451 membres dispersés dans toutes les parties du monde. Le président honoraire est M. J. Garnier, de l'Institut, sénateur; le président du Bureau pour 1878-1879 était M. Pothier. M. Schwaeble, directeur de l'Ecole supérieure du commerce est l'un des membres de ce Bureau.

Bulletin de la Société de Géographie. Octobre et novembre 1879. Paris, Delagrave. Echange.

La ville morte du Gran-Chimu et la ville de Cuzco. — L'Amou et l'Oozboï. — Exploration du capitaine Jensen au Groënland.

Bulletin de la Société belge de géographie. N° 5, septembre-octobre 1879 et n° 6, novembre-décembre 1879. Echange.

Compte rendu du Congrès international de Géographie commerciale, session de Bruxelles, 1879. — Les vents du globe terrestre. — Karéma.

Bulletin de la Société de Géographie de Rochefort. N° 1, juillet 1879. Echange.

Ce que devrait être la politique française dans l'Extrême-Orient. — Etude sur l'Indo-Chine.

Bulletin de la Société de Géographie de Marseille. N°s 8, 9, 10 et 11, août, septembre, octobre et novembre 1879. Echange.

Zanzibar. — Découverte des sources du Niger.

Bulletin mensuel de la Société de Topographie, septembre, octobre et novembre 1879. Echange.

L'Afrique explorée et civilisée. Journal mensuel, dirigé par G. Moynier, rédigé par Ch. Faure, n°s 6, 7, 8, décembre 1879, janvier et février 1880. Genève, Sandoz. Echange.

Exploration de l'Ousambara par Johnston (avec carte). — Le chemin de fer et le port de la Réunion. — Expédition de Schütt au pays de Louba (avec carte). — Une chronique africaine très-détaillée se trouve dans chaque numéro.

Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux. N°s 23 et 24 (1879). N°s 1, 2, 3, 4 (1880). Echange.

Notice sur l'établissement agricole pénitentiaire de Bourail (Nouvelle-Calédonie). — Conférence de M. de Ujfalvy sur l'Asie centrale. — L'Exploration commerciale du Ferlo (Sénégambie).

L'Exploration, journal des conquêtes de la civilisation sur tous les points du globe. N°s 150, 151, 154 (1879) et 155 à 162. Paris. Echange.

Voyage dans l'Etat de Jersey. — Voyage au Japon. — Bolivie et Pérou; gisements nitrifères. — Riga. — Nécrologie : M. H. F. Capitaine.

Bulletin de la Société de Géographie de l'Est. 1879. 4e trimestre. Nancy, Berger-Levrault. Echange.

Les richesses minérales de la Russie d'Europe. — Les services rendus par la géographie au commerce et à l'agriculture.

Bulletin de la Société de Géographie de la province d'Oran. N° 5. 1879. Echange.

Ce numéro contient diverses notices sur le Transsaharien, notamment un intéressant résumé intitulé : Le Transsaharien au point de vue commercial.

Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle. 1879. Echange.

Villes australiennes. — Chez les Indiens Chaymas de Caripe.

Bollettino consolare, publicato per cura del Ministero par Gli Affari Esteri di S. M. il Re d'Italia. Octobre, novembre et décembre 1879; janvier 1880. Echange.

La population italienne en France et à Marseille. — Mouvement commercial, agricole et maritime à Madagascar, en 1879. — Le commerce à Aden. — L'industrie en Finlande. — La récolte des betteraves et la production du sucre en Allemagne.

Revue de géographie, dirigée par M. Ludovic Drapeyron. Décembre 1879. Paris, Delagrave. Echange.

Excellent numéro qui fait honneur à la Direction. Les articles sur la Sénégambie et l'Ethiopie; sur la France et le Tonkin; sur une nouvelle carte du Niger inférieur et cette carte elle-même méritent la plus grande attention.

Bulletin de la Société de géographie de Lyon. N° 15, juillet, août et septembre 1879. Echange.

Réponse au rapport de M. le capitaine Baudot sur le projet du chemin de fer Transsaharien par M. Duponchel. — L'Atabaska-Mackenzie (avec carte).

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, herausgegeben von Prof. Dr. Carl Arendts. N°s 3 et 5, décembre 1879 et février 1880. Vienne, Hartleben. Echange.

La Suisse de Bohême. — De la colonisation en Allemagne. — Chez le Mir du Wachan.

Geographische Nachrichten für Welthandel und Volkswirthschaft. Herausgegeben vom Central Verein für Handelsgeographie, von Dr. O, Kersten. Cahiers 6, 7 et 8. Berlin, Puttkammer et Mühlbrecht. Echange.

Les intérêts de l'Allemagne au sud-est de l'Afrique. — Commerce et produits de la Côte de Loango (avec carte). Cette livraison des *Geographische Nachrichten* porte témoignage du rapide développement du *Central Verein* et du dévouement de son secrétaire-général, M. O. Kersten.

Boletin de la Sociedad Geographica de Madrid. Novembre et décembre 1879. Echange.

Le Cap de Bonne-Espérance et les pays circonvoisins.

Bulletin de la Société normande de Géographie. Octobre, novembre et décembre 1879. Echange.

La langue française au Canada. — Conférence de M. Soleillet.

Bulletin consulaire français. N°s 11 et 12, 1879. (Ministère de l'Agriculture et du Commerce.)

Production et prix des cocons de vers à soie, dans le Piémont, en 1879. — Situation de la marine marchande austro-hongroise. — La marine marchande dans le Royaume-Uni. — L'industrie sidérurgique dans le Luxembourg belge.

L'Esploratore. Décembre 1879, giornale de viagi e geografia commerciale, diretto dal Cap° M. Camperio. Echange.

Les consuls et les explorations géographico-commerciales. — Le grand marché de Salaga sur le Volta.

Cosmos di Guido Cora. Vol. V. N° VIII et IX. Echange.

Voyage de M. Bianchi aux Fiji.

Annales de l'Extrême Orient. Novembre-décembre 1879, janvier 1880. Echange.

Nouvelle-Guinée : explorations récentes des Hollandais. — Java : langue et littérature.

Le Tour du Monde, nouveau journal des voyages. N°s 991 à 997. Echange.

Six semaines à Java, par M. D. Charnay. — Six mois en Australie, par le même. Nombreuses gravures.

Oesterreichische Monatschrift für den Orient. Décembre 1879, janvier et février 1880. Echange.

Les intérêts de l'Angleterre dans la Turquie d'Asie. — Les routes commerciales vers l'Orient. — La préparation du papier au Japon. — Routes et chemins de fer projetés en Perse.

Guide du Naturaliste. Revue bibliographique des sciences naturelles, publié sous la direction de A. Bouvier. Novembre et décembre 1879 et janvier 1880. Echange.

La France coloniale. N°s 59 à 61 (1879) et n°s 3, 4, 5, 6 et 7 (1880). Editeurs.

La Correspondance scientifique, journal de la science appliquée. N°s 68 et 70. Echange.

Un endiguement dans la baie de Cancale. — La gomme d'euphorbe.

Bulletin du Canal interocéanique. N°s 7, 9, 10, 11 et 12. Editeurs.

Réunion de tous les principaux faits relatifs au percement de l'isthme de Panama et à la courageuse campagne entreprise par M. de Lesseps.

Il Giornale delle colonie. N°s 334 à 337 et 339 à 347. Echange.

L'avenir de la Chine. — La route des Indes. — La baie d'Assab. — La pêche du corail dans les eaux de l'Algérie. — Société d'exploration commerciale. — Une question économique, politique et géographique (Assab). — Le commerce italien dans l'Extrême Orient.

Les Missions catholiques. N°s 547 à 559, du 28 novembre 1879 au 20 février 1880. Echange.

De Bagamoyo aux lacs Nyanza et Tanganijka. — Les stations du Djebel Nouba et du Kordofan. — Un voyage chez les Betziléos (Madagascar). — Mœurs et superstitions de la tribu Bélep (Nouvelle Calédonie).

Journal des Voyages et des aventures de terre et de mer. N°s 125 à 137. Editeur.

Journal officiel de la Cochinchine française. N°s 25 à 36, du 4 octobre au 20 décembre, et 38 et 39 (janvier 1880) et 40. Editeur.

Verhandelingen van Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Deel XL. Batavia, Bruining, 1879. Echange.

Tijdschrift voor indische Taal-Land en Volkenkunde.

Uitgegeven door het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Deel XXV nos 2 et 3 Batavia. Echange.

Notulen van de Algeemene en Bestuurs vergaderingen van het Bataviaasch Genootschap, van Kunsten en Wetenschappen. Deel XVI. 1879. N° 1. Echange.

Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Nos 6 à 10, 1879. Berlin, Reimer. Echange.

M. Junker et ses voyages dans les provinces équatoriales de l'Afrique. — Rapport de M. O. Schütt sur ses voyages en Afrique. — Les Iles Marquises et leur population.

Journal des Connaissances utiles. Tome III, nos 1, 2, 3 et 4. Tolmer et Cie, Paris. Editeurs.

Fabrication du cidre. — Papeterie. — Les manufactures des Gobelins et de Beauvais. — Industrie du verre.

La Propriété industrielle littéraire et artistique. Journal bi-mensuel. 1re année, n° 1, 1er janvier 1880. Paris, Dery et Cie. Editeurs.

(*Liste arrêtée au* 24 *février* 1880.)

C. G.

CHRONIQUE GÉOGRAPHIQUE

(DÉCEMBRE 1879-FÉVRIER 1880.)

EXPLORATIONS ET VOIES COMMERCIALES. (*1re Section.*)

Europe.

— *M. Nordenskiœld en Europe.* — Le savant suédois que le périple de l'Asie a rendu illustre, a reçu à Naples et à Rome un accueil des plus flatteurs. On espérait que de Rome, il viendrait en France par Marseille, et déjà la Société de Géographie de France, à laquelle se sont associées immédiatement la Société de Géographie commerciale de Paris ainsi que d'autres sociétés savantes, lui préparait une brillante réception. Or, une dépêche de Naples, reçue par la Société de Géographie de Marseille, fait savoir que M. Nordenskiœld, voulant achever son voyage de circumnavigation autour de l'ancien continent, va regagner les mers du Nord par le détroit de Gibraltar.

La réception à Paris aura donc lieu un peu plus tard qu'on ne pensait, car nous espérons bien encore que l'illustre navigateur consentira à venir du Havre à Paris pour recueillir les hommages auxquels il a droit. (*Voyez la Chronique précédente.*)

— *Nouveau tunnel de l'Arlberg.* — Le gouvernement autrichien a soumis aux Chambres, le 24 janvier, le projet d'un chemin de fer destiné à relier la vallée de l'Inn à celle du Rhin, le Tyrol et la Suisse, et allant d'Innspruck à Bludenz, sur l'Ill, rivière qui se jette dans le Rhin, en amont du lac de Constance.

On estime à 35,600,000 florins (le florin argent ou *gulden* autrichien vaut 2 fr. 50) le coût de ce chemin. La durée des travaux, avec tunnel à double voie, serait de cinq à six ans. La ligne aurait 137 kilomètres: la partie la plus difficile à construire serait celle de Landeck à Bludenz. A Saint-Antoine, à 525 mètres au-dessus de Landeck et à 1345 mètres au-dessus du niveau de la mer, commencerait le tunnel qui aurait 10 kilomètres 270 mètres de long.

L'exposé du projet de loi énumère les avantages que l'Etat retirerait de la nouvelle ligne. On ne serait plus obligé notamment d'employer, pour le trafic entre la Suisse et l'Autriche, les chemins de fer du sud de l'Allemagne et les récoltes de la Hongrie et de l'Autriche pourraient faire concurrence en Suisse et dans

la France orientale aux blés venant de Russie par Gênes et le Saint-Gothard.

Espérons que l'exemple de l'Autriche sera imité par la France, la Suisse et l'Italie et que le Simplon ne tardera pas à donner passage à la vapeur.

— *Le Saint-Gothard.* — Au moment où nous écrivons ces lignes, le massif du Saint-Gothard est peut-être déjà percé entièrement (28 février). Du moins, les ouvriers d'Airolo et de Gœschenen s'attendent à chaque instant à voir disparaître sous les coups de la mine les derniers mètres de roche qui les séparent. Déjà sont frappées les médailles qui seront distribuées aux ouvriers et, sur le versant suisse comme sur l'italien, la population est dans l'attente d'un des grands événements de notre époque. Les maisons se pavoisent à Airolo comme à Gœschenen et si les couleurs sont différentes, une seule idée, toute de concorde, occupe les esprits. Qu'il serait heureux, s'il était témoin de l'événement, l'homme dont l'énergie indomptable et le talent ont tant contribué au résultat, qu'une mort subite a frappé au milieu de son œuvre dans les flancs de cette montagne qu'il perçait, et que les anciens auraient dit avoir été la victime offerte en holocauste aux esprits du Saint-Gothard! Au jour du succès, nul n'oubliera, nous l'espérons, le nom de Favre, ce nom qui restera dans l'histoire de l'humanité.

— *Le Danube et son cours.* — Les négociations depuis longtemps commencées entre l'Autriche et la Hongrie au sujet de l'amélioration du cours du Danube ont enfin abouti. Le Reichstag va être saisi d'un projet de loi à ce sujet, et l'on espère que les « portes de fer », cette barrière entre l'Orient et l'Occident, disparaîtront bientôt.

Le projet en question nous rappelle que la Compagnie de navigation à vapeur sur le Danube fêtera, au mois de mars prochain, le cinquantième anniversaire de sa fondation. Les chiffres suivants donneront une idée de l'importance de cette entreprise, la plus grande du monde en fait de navigation fluviale. Le matériel flottant de la Compagnie comprend : 193 bateaux à vapeur d'une force totale de 17,245 chevaux, ainsi que 699 remorqueurs en fer et 36 remorqueurs en bois. Les lignes sur lesquelles se fait le service de la Compagnie représentent ensemble un parcours de 619 lieues.

— *Le câble français de Paris à New-York.* — Le nouveau câble dont le service public a commencé, diffère des autres en ce qu'il est protégé par une solide armure de fils de fer, en dehors de l'enveloppe de caoutchouc, et qu'une composition d'asphalte a été substituée au chanvre pour prévenir la rouille. Il va de Brest au phare Nausett, cap Cod, par Saint-Pierre, le cap Breton et Terre-Neuve. La Compagnie se propose de doubler sa ligne par l'immersion d'un autre câble de Brest à Land's End (Angleterre), et de là à Saint-Pierre, où il se reliera à la ligne de terre de Louisburg, Canada. (*Voyez Bulletin, n° 2, page 132.*)

— *Canal entre la mer d'Azof et la mer Caspienne.* — Pendant que M. de Lesseps va chercher à réunir par un canal les deux mers que sépare l'isthme de Panama, un ingénieur russe, M. Danilof, s'occupe de réunir également deux autres mers; il est vrai que ce sont deux petites mers: celle d'Azof et la Caspienne. Ce projet a été mis en avant plus d'une fois depuis Pierre le Grand : mais les obstacles naturels en avaient toujours fait reculer l'exécution. Et puis, faut-il le dire? on voyait bien le moyen de creuser le canal, mais on ne savait pas trop où l'on pourrait trouver de l'eau pour mettre dedans. Or, un canal sans eau est un canal manqué. M. Danilof espère résoudre le problème en détournant au profit du canal les eaux des rivières Malka et Terek, qui suivraient le lit de la rivière Manytsch, laquelle à son tour serait reliée d'une part au Don par un canal de 340 kilomètres et d'autre part au Volga par un canal de 370 kilomètres. Un canal de 95 kilomètres s'embranchera au port de Sérebryakowskaya sur la Caspienne.

— *Missions scientifiques françaises. MM. de Ujfalvy et Crevaux.* — Parmi les missions scientifiques que la commission spéciale réunie au ministère de l'instruction publique a décidé d'accorder, nous remarquons celle de M. de Ujfalvy dans la Russie méridionale, le bassin du haut Oxus et le Turkestan afghan et celle de M. Crevaux dans l'Amérique équatoriale, du sud au nord, de Buenos-Ayres à l'Amazone.

Madame de Ujfalvy, la gracieuse et intrépide femme dont le précédent voyage, auquel le *Tour du monde* a emprunté d'intéressants chapitres, va paraître bientôt splendidement illustré chez l'éditeur Hachette, accompagnera encore cette fois son mari, l'explorateur si zélé et si actif que nos lecteurs connaissent déjà. M. de Ujfalvy sera également accompagné de M. Gabriel Bonvallot, jeune naturaliste. Nous espérons que M. Crevaux, qui achève de se rétablir des fatigues de son long voyage, nous donnera bientôt le plaisir de l'entendre et l'occasion de lui souhaiter, avant son départ pour l'Amérique, de nouveaux succès.

Ajoutons que MM. Brau de Saint-Pol Lias et de la Croix ont été chargés d'une mission à Sumatra, où ils doivent faire des recherches ethnographiques.

Asie.

— *Voyage du colonel Unterberger en Chine.* — Ce voyage a commencé à Tien-Tsin sur le Peïho et s'est terminé à Tchen-Tsin sur le Yang-tsé-Kiang. M. Unterberger en a rapporté des détails intéressants sur la vie des villes et des campagnes en Chine. Il a fait son voyage partie par voie de terre, partie sur le Canal-Impérial. Il a visité d'abord les sépulcres de la famille régnante. Ces sépulcres sont établis dans de magnifiques bosquets de cyprès. Une large allée y conduit, et à voir l'animation générale, la foule joyeuse et bigarrée qui s'y presse, on est loin de penser à un cimetière, on se croirait plutôt dans une promenade en vogue. Un riche palanquin, porté par des domestiques en élégantes livrées, renferme un haut fonctionnaire public : tout le monde lui fait place avec respect. Les dames se

promènent à dos de mulets. Le peuple se presse dans une espèce d'omnibus, attelé d'animaux disparates, un bœuf et un mulet par exemple, ou bien un âne et un cheval. Les portefaix, ployant sous leurs fardeaux, longent aussi cette belle avenue.

Plus M. Unterberger s'éloignait de Pékin, moins il rencontrait de sympathie dans le Céleste-Empire. Non-seulement lui et ses compagnons de voyage ne pouvaient jamais descendre dans les meilleurs hôtels, mais il n'était pas rare qu'on leur refusât l'hospitalité dans les auberges de second et même de troisième ordre, sous prétexte que toutes les chambres étaient retenues, et ils devaient se contenter d'un misérable refuge dans les hangars et dans les granges. Comme ce manége se renouvelait trop souvent, M. Unterberger protesta énergiquement. Malgré les affirmations d'un hôtelier, qu'il n'y avait de place ni pour lui, ni pour ses mulets, il pénétra de force dans l'auberge, et s'y étant commodément installé, il déclara qu'il irait immédiatement déposer une plainte au mandarin contre l'hôte inhospitalier. Cet argument agit sur le Chinois, qui, maugréant et maudissant « ces diables venus d'outre-mer », leur donna pourtant des chambres et de la nourriture pour eux et une écurie et du fourrage pour les mulets. Il est vrai que l'hôtelier se vengea en triplant le montant de la note.

L'architecture des maisons des villes et des campagnes ne diffère pas beaucoup en Chine. Les villes sont, généralement, séparées entre elles par un espace de 80 verstes. Tout le commerce chinois se concentrant dans les villes, les rues ne sont qu'une longue rangée de magasins et de boutiques. Quiconque n'a pas vu une ville chinoise, ne peut se faire une idée du bruit, de l'animation, du brouhaha qui y règnent. Chaque ville est entourée d'un mur peint en rose. Les murs forment un carré et sont garnis d'une solide porte en fer. Les faubourgs rappellent complétement les villages, tandis que les maisons de la ville ont plus de confort, voire même de l'élégance; les plus riches sont quelquefois vernies et dorées à l'extérieur.

Les champs sont cultivés avec un soin extrême. Il y a très-peu de forêts et en général peu d'arbres en Chine. Le bois de chauffage est un objet de luxe.

M. Unterberger a poursuivi son voyage sur le Canal-Impérial. Cet immense canal est très-mal entretenu. On ne le répare presque jamais et il n'est pas rare de voir les habitants enlever les briques dont les bords du canal sont revêtus et les employer à la construction de leurs maisons. Le canal a 20 sagènes de largeur et il y règne une animation fiévreuse. Les bateaux à vapeur grands et petits se croisent et tâchent de se dépasser, surtout en approchant des villes, où l'on voit souvent cinq rangées de bateaux sur les deux rives, et, au milieu, un espace à peine suffisant pour la navigation. D'élégants bateaux dorés, dont les cabines étonnent par leur richesse, servent de résidence d'été aux familles riches. On voit sur le pont et dans les cabines des Chinoises vêtues de soie et parées des plus belles fleurs artificielles, nonchalamment étendues sur des sofas, et plus loin des hommes gesticulant et discutant chaleureusement sur le gain et le commerce. Des bateaux chargés de riz et appartenant au gouvernement cir-

culent entre les embarcations des particuliers et empêchent le service des bateaux de passeurs.

M. Unterberger a atteint, le vingt-huitième jour de son voyage, Tchen-Tsin, sur le Yang-Tsé-Kiang, où il a trouvé un accueil des plus aimables dans les maisons d'Européens, et a repris, bientôt après, la route de Shangaï sur un vapeur américain.

— *Voyage de* la Louise, *au Yénisséi.* — Le bateau à vapeur russe *Louise*, commandé par le capitaine Burmeister, est entré à Brême le 30 octobre 1879, chargé de marchandises. Ce vapeur avait quitté le port ci-dessus le 8 juillet, ayant à la remorque deux allèges pour naviguer sur le Yénisséi et deux chaloupes de commerce pour explorer le chenal de ce fleuve. Sa cargaison consistait en sucre, pétrole, beurre et tabac.

Le capitaine Dahlmann, second du capitaine Burmeister, est un très-habile pêcheur de baleines.

La traversée n'a présenté aucune difficulté jusqu'à la mer de Kara, mais plus loin le bateau a mis plusieurs semaines pour franchir les glaces, et ce n'est que le 15 septembre qu'il a jeté l'ancre à 200 verstes de l'embouchure du Yénisséi.

On y a trouvé des baraques construites par M. Knoop et où ce dernier avait réuni les produits sibériens qui devaient former le chargement de la *Louise*.

— *Le nouveau chemin de fer du Caucase.* — Les travaux de ce chemin vont immédiatement commencer, dit le journal russe *Golos* (la Voix). Il sera divisé en quatre sections : 1° de Poti à Tiflis, — 289 verstes; 2° de Tiflis à Bakou (avec un embranchement reliant la ville au port), — 520 verstes ; 3° de la gare du Rion, sur la ligne de Poti, jusqu'à Koutaïs, — sept verstes; et 4° de Bakou à Sabountcha et Sourakhan (avec un embranchement conduisant aux sources de pétrole), — 25 verstes.

Par conséquent, toute la ligne aura 842 verstes.

La Compagnie s'est en outre engagée à construire un bâtiment de douane à Bakou quand M. le ministre des finances le jugera à propos.

La même Compagnie sera autorisée à construire le chemin de fer de Djoulfa à la frontière de Perse, si le gouvernement trouve cette nouvelle construction indispensable. (*Voyez ci-dessus, page 134.*)

— *Voyage du comte Széchényi.* — Une lettre de ce voyageur datée du 18 août 1879 et adressée au consul austro-hongrois à Shangaï, porte que l'expédition a réalisé le projet conçu de se rendre dans le *Tibet* par la province de Sechuan en passant par le Ching-tu-fu et Batan. La route que l'on s'était primitivement fixée et qui devait conduire au Tibet par Sining-Fu n'a pu être suivie, vu l'impossibilité de se procurer, malgré la promesse de rémunérations considérables, ni guides, ni domestiques, ni bêtes de somme. Il paraît cependant qu'à cet égard les autorités *chinoises* ont suscité à dessein des obstacles au comte Széchényi, se souvenant probablement de l'affaire Margary, et craignant la responsabilité ainsi que les complications qui pourraient en

résulter, si quelque malheur arrivait à l'expédition. Le comte Széchényi, de même que ses compagnons, MM. *Kreitner* et *Loczi*, jouissaient, au moment où ils écrivaient leur dernière lettre, d'une santé excellente. Le gouvernement chinois a pris plusieurs mesures en vue de la sécurité de l'expédition, mais il a déclaré en même temps que dans la partie sud-ouest du Tibet la dernière garnison chinoise était stationnée à Kiang-Tsche-Pa-Koli ; au-delà de cet endroit, il n'y aurait plus moyen de prendre des mesures de précaution en faveur des voyageurs.

— *Les chemins de fer en Asie centrale.* — La commission chargée d'étudier le tracé du chemin de fer de l'Asie centrale est arrivée à Orenbourg, après un voyage de cinq mois à l'intérieur des steppes du Syr et de l'Amou-Daria. L'avis de la commission est favorable à la construction d'une voie ferrée jusqu'à Samarcande. La garantie de la concession serait couverte par l'économie de 30 millions que l'Etat réaliserait sur le budget actuel du Turkestan, sans compter les autres avantages de cette grande entreprise. L'expédition a eu grandement à souffrir dans les steppes de Khiva , à cause de la grande chaleur qui y régnait et qui allait quelquefois jusqu'à 43° R.

— *Une visite à Nejd, dans l'Arabie centrale.* — Un Anglais, M. Blunt, a donné lecture à la Société de géographie de Londres d'un mémoire portant ce titre et d'où nous tirons les détails suivants :

Accompagné de sa femme, M. Blunt partit de Damas pour se rendre au Djof et au Djebel Chammar. La première visite des deux voyageurs fut pour Mezarib, sur la route des pèlerins au sud de Damas. De là ils se rendirent à Kair. De ce district à Djof, sur une distance de plus de 200 milles, il n'y a aucun lieu habité, et le Ouady Sirhan qui se trouve sur la route, n'est fréquenté par aucun être humain, excepté pendant l'été lorsque les puits, qui s'y trouvent en abondance, attirent les Bédouins.

Le Wady avait la réputation d'être peu sûr pour les voyageurs, et M. Blunt en eut bientôt la preuve. Le huitième jour après leur départ de Kaf, n'ayant vu jusque-là d'autres êtres vivants que quelques lièvres, des gazelles et une hyène, ils furent subitement attaqués par une troupe d'hommes à cheval. Lady Blunt et son mari étaient en ce moment séparés de leur escorte et se trouvaient assis près d'un buisson de « gatha »; ils faisaient, avec des dattes, leur repas de midi, quand tout à coup ils entendirent le galop des chevaux sur le sable et virent une douzaine de bédouins marchant sur eux, la lance en arrêt.

Ils se précipitèrent aussitôt pour remonter à cheval et rejoindre leur caravane, mais ils furent devancés. Lady Blunt fut atteinte d'un coup de lance et M. Blunt fut frappé à la tête d'un coup de crosse de fusil. Heureusement leurs vêtements épais les garantirent contre la pointe des lances, et la coiffure de cordes à la manière des bédouins que portait M. Blunt amortit le coup de crosse. Dès qu'il eut crié : « Dahil ! — Je me rends ! » et qu'il eut remis ses deux chevaux, les bédouins repartirent.

« Il se trouva, » ajoute M. Blunt, « que ces déprédateurs appar-

tenaient à une tribu de Roala, tribu amie, quoique nous ne connussions aucun d'eux personnellement. Ils nous ramenèrent bientôt les deux chevaux et nous rendirent tout ce que nous avions perdu au moment de l'attaque, en s'excusant du trouble qu'ils nous avaient causé. »

Deux jours après, les deux voyageurs arrivèrent sans autre accident à Djof, qui est une ville de 500 maisons avec des jardins de dattiers ; son seul bâtiment de pierre est le château de Mared, maintenant en ruines. Le 12 janvier ils repartirent de Meshakek pour traverser le Nefoud. Ce voyage se fit en onze jours, sans qu'on perdît un seul chameau, quoique ce fût la première caravane pesamment chargée qui traversât ce pays.

De là ils se rendirent à Haïl ; mais comme ils en approchaient, ils commencèrent à douter qu'ils pussent y être reçus. Mohamed ibn Rashid, l'émir régnant, une sorte de Richard III, était arrivé au trône par la violence. Il avait poignardé son neveu, le précédent émir, et fait couper la tête à seize de ses parents. Mais M. Blunt le trouva dans des sentiments tout autres qu'il ne supposait : il regrettait les crimes qu'il avait commis pour arriver à ses fins, et se montra très-hospitalier. Il fit voir aux voyageurs son écurie, l'une des plus belles de l'Arabie, et comme faveur spéciale il leur fit visiter sa forteresse de Djebel Adcha, place que la nature a fait très-forte et qui par l'art a été rendue plus forte encore.

Le meurtre et le vol, par suite d'un vigoureux système de répression, sont inconnus dans la partie septentrionale du Nejd, et un honnête voyageur peut avec impunité parcourir les routes tracées par les caravanes, qui mettent en communication les villes et les villages. Si des doutes s'élèvent sur l'honnêteté de voyageurs trouvés sans moyens d'existence, on les traite comme vagabonds et, dans les cas extrêmes, comme voleurs. S'ils sont reconnus coupables de quelque méfait, on leur coupe la main et s'ils sont convaincus de vol, on les punit de mort. En réalité, le seul criminel qui soit impuni dans les Etats de l'émir, c'est l'émir lui-même.

La date de l'arrivée de M. Blunt à Haïl coïncida avec celle des pèlerins persans revenant de la Mecque; sur le conseil de l'émir, il se décida à profiter de cette circonstance et il se joignit à leur caravane. Elle se composait de plus de 2,000 personnes auxquelles s'étaient réunis quelques centaines d'habitants de Bagdad et de Bassora, le tout escorté par environ 1,000 bédouins. Il s'y trouvait un grand nombre de pauvres femmes qui avaient fait à pied tout le voyage de la Mecque. Un petit nombre de pèlerins et surtout quelques Afghans montraient une sorte d'inimitié religieuse en refusant de rendre leur salut aux étrangers ou de manger avec eux ; mais avec la classe plus élevée des pèlerins persans on était dans d'excellents termes et presque tous les soirs on recevait leur visite. Avec tous les pèlerins de race arabe les rapports étaient aussi bons qu'on pouvait souhaiter.

La route conduisit la caravane aux puits de Shaïbet, où M. Blunt et ses compagnons la quittèrent, parce qu'elle marchait trop lentement, et ils arrivèrent enfin à Bagdad.

Quant aux résultats scientifiques de son voyage du Nejd,

M. Blunt rapporte une série d'observations relatives à la condition physique du grand désert de sables du Nefoud et des recherches sur les tempêtes de sable et les tempêtes de vents empoisonnés. Les premières sont assez communes, mais sans danger pour les voyageurs ; quant à celles-ci, le guide de M. Blunt lui a certifié qu'on n'en a pas vu une seule depuis quarante ans.

Afrique.

— *Les sources du Niger.* — La *République française* a reçu de MM. Zweifel et Moustier une nouvelle lettre datée de Sierra-Leone, le 17 novembre 1879, et dont elle donne l'analyse suivante :

On se souvient que c'est à Falaba, capitale du royaume de Solima, que MM. Zweifel et Moustier trouvèrent une occasion propice de visiter la chaîne du Loma et le cours supérieur du Niger. Malgré la protection du roi Sivah (et non Sicoa, comme une erreur de lecture nous l'a fait écrire précédemment), leur départ pour les sources du grand fleuve africain rencontra des obstacles sérieux à Falaba même; les frères du roi et les chefs les plus influents du pays voyaient d'un mauvais œil les blancs pénétrer dans l'intérieur, et ils firent tout leur possible pour que la route leur en fût fermée. C'est là qu'éclata la sagesse de M. Verminck, lorsqu'il choisit pour cette mission des hommes habitués aux coutumes des indigènes et parlant couramment leur langage. Grâce à leur parfaite connaissance des langues timné et soussou, MM. Zweifel et Moustier purent converser directement avec le roi Siwa, sans témoins et surtout sans interprètes, qui eussent très-probablement mal rendu les paroles des blancs et leur eussent peut-être aliéné ainsi la faveur du souverain nègre.

Celui-ci les laissa donc partir le 28 août, leur donnant pour guide un certain Fillat qui avait conduit autrefois, en 1869, M. Winwood Reade à Faranna, sur le Niger, Siwa adjoignit à ce guide les Korankos qui lui avaient ramené son frère Taïro Soury.

Sur le chemin des Monts Loma, MM. Zweifel et Moustier s'arrêtèrent à Berria-Timbaco, qu'il ne faut pas confondre avec Berria-Foutanboni, visité par M. Reade en allant à Faranna. Le major Laing s'était avancé jusqu'à Berria-Timbaco en 1822, mais il n'avait pu pousser plus loin. Dans les environs de cette localité se trouve la source de la Rochelle, le fleuve de Sierra-Leone qu'on appelle aussi la Séli. Ce fleuve sort d'une petite colline, nommé Yellimé, située près d'une autre colline granitique beaucoup plus grande, le Koukoukosama, au pied de laquelle est le village de Magatou.

Bientôt nos voyageurs quittèrent le bassin immédiat de l'Atlantique pour entrer dans celui du Haut-Niger. Après avoir passé par Tansaya, ils arrivèrent à Songoya. Cette ville est arrosée par un affluent du Niger, la Tentaraba, qui y est large de six mètres, et dont la source est à 20 kilomètres au S.-O. Près de Songoya se trouve la source d'une rivière, le Tamincono, qui se jette dans une des branches du Niger supérieur, le Falico.

C'est à Songoya et dans une ville voisine, Tamanya, que pour MM. Zweifel et Moustier commencèrent les véritables difficultés de leur entreprise. Les indigènes manifestèrent si énergiquement leur opposition à ce que les blancs poursuivissent leur route, que les Korankos qui accompagnaient ceux-ci les abandonnèrent aussitôt. Les habitants de Songoya et de Tamanya prétendaient contraindre les voyageurs à se rendre dans le Sangara, sur la rive droite du Niger, qui était alors le théâtre d'importants événements politiques.

Les Sangaras, qui sont païens, avaient, paraît-il, attaqué plusieurs fois et pillé un chef musulman, quoique d'origine mandingue, c'est-à-dire nègre, et résidant à Timbo. Ce chef, nommé Fodé-Darami, avait appelé sous ses drapeaux tous les aventuriers de la vallée du Niger, Bambarras, Foulbés de Ségou, jusqu'à des Haoussas de l'intérieur du Soudan. Ces derniers étaient même venus en nombre considérable : 30,000 hommes et 15,000 chevaux. Grâce à ces contingents, grâce à son alliance avec certaines tribus de Korankos, Fodé-Darami avait chassé de leur pays les Sangaras qui s'étaient refugiés dans le Koranko et le Solima. Faisant de Berré-Bouria sa capitale, le chef mandingue songeait à fonder sur le Haut-Niger un Etat musulman et à s'ériger en prophète et sultan, comme le fameux El-Hadj-Omar, que le général Faidherbe rejeta autrefois de la vallée du Sénégal dans celle du Niger.

Mais la présence des Haoussas menaçait alors de compliquer singulièrement la situation. Ces guerriers, loin de songer à retourner chez eux chargés de butin, annonçaient l'intention, non-seulement de rester chez Fodé-Darami, mais encore de continuer leurs conquêtes.

Ils avaient écrit aux chefs des Korankos et au roi du Solima, Siva, de se tenir prêt à les recevoir dès que les eaux du grand fleuve seraient assez basses pour permettre à leurs chevaux de le traverser, car ils voulaient pousser jusqu'à l'Eau-Salée, c'est-à-dire jusqu'à l'Atlantique.

Les Korankos étaient donc très-émus, car ils savaient que Fodé-Darami se trouvait dans l'impossibilité de contenir ses entreprenants auxiliaires. Le roi Siva, de son côté, tout en laissant passer les étrangers, avait interdit à ses sujets de sortir de ses Etats, n'ayant pas trop de monde pour se défendre contre les envahisseurs haoussas. Fodé-Darami, ayant appris la présence de MM. Zweifel et Moustier dans le Koranko, leur envoya par deux fois une ambassade pour les inviter à se rendre à sa cour. Nos voyageurs étaient bien tentés d'aller chez le prophète-sultan mandingue, dans l'armée duquel ils auraient pu étudier tous les types humains du Soudan, mais cela les aurait détournés de leur route vers les sources du Niger, et peut-être même n'auraient-ils plus pu y aller. Enfin, ils avaient à craindre d'être retenus soit par ce musulman fanatique, soit par les turbulents Haoussas. Ils firent donc répondre à Fodé-Darami qu'ils ne lui feraient leur visite qu'à leur retour, et s'empressèrent de pousser en avant, en dépit de la mauvaise volonté des indigènes.

Quand MM. Zweifel et Moustier arrivèrent au village de Socora, ils virent enfin un des bras supérieurs du Niger, le Falico. Ce

cours d'eau, qui en temps ordinaire n'a pas plus de 10 mètres de large, était alors gonflé et débordé ; ses ondes formaient un lac de 300 mètres, et le pont suspendu comme un hamac à deux arbres sur chaque rive du Falico fut emporté par le torrent une heure à peine après le passage de la caravane, qui, dans cette traversée périlleuse, manqua de se perdre tout entière.

Non loin de Socora, à 45 minutes de cette ville, coule le bras principal du Niger, le Tembi, qui n'est là et en temps normal que d'un sixième plus fort que le Falico. Les habitants de cette localité s'opposèrent, eux aussi, à la marche en avant de MM. Zweifel et Moustier : ils disaient que les blancs ne pouvaient venir que pour détourner le Tembi de son cours et pour détruire sa source sacrée. Heureusement que quelques noirs soussous, marchands et colporteurs de Mellacorée, qui connaissaient les Européens pour avoir trafiqué avec eux et visité leurs comptoirs de la côte, prirent la défense des voyageurs et finirent par rassurer les superstitieux Korankos de Socora.

Mais, cet obstacle surmonté, MM. Zweifel et Moustier en virent naître sans cesse de nouveaux sur leur route. Plus ils approchaient du but, plus les noirs se montraient soupçonneux et malveillants. Parcourant lentement cette région montagneuse au fond des gorges de laquelle coule le Tembi, ils arrivèrent enfin à Birimba. Mais de ce point à Koulakoya, village situé à proximité de la source du Tembi, il ne leur fallut pas moins de dix-sept jours pour faire 30 kilomètres, arrêtés qu'ils furent pour ainsi dire à chaque pas par mille ennuis et par de continuelles tracasseries.

Les nègres korankos de ces montagnes sont d'ailleurs des sauvages farouches. Autant les Korankos voisins du Solima sont hospitaliers, quand les circonstances politiques ne leur rendent pas les étrangers suspects, autant ceux qui habitent près des pays de Kissi et de Kono, aux alentours de la source du Niger, sont grossiers et hostiles aux étrangers. Cette malveillance s'étend d'ailleurs à tout le monde, aux autres noirs par exemple: aussi les colporteurs nègres, les trafiquants soussous qui parcourent en grand nombre ces régions ne fréquentent-ils point la vallée du Tembi. Les indigènes de cette vallée ont d'ailleurs peu de besoins, et se suffisent à peu près entièrement à eux-mêmes: ils cultivent du tabac, ils savent traiter les minerais de fer et se forger des armes et des outils, et, comme ils ne produisent rien qui puisse servir de matière à échange, ils se passent même de sel, dont les Africains sont cependant si friands. La poudre à canon est le seul objet de commerce qui ait un peu cours dans ce pays ; encore ces Korankos n'ont-ils que de rares armes à feu et se servent-ils beaucoup plus d'arcs, de flèches et de sagaies.

En quittant Birimba, nos voyageurs se dirigèrent à l'est et ne tardèrent point à arriver au pied d'une série de hauteurs qui séparent la vallée du Tembi de celle du Falico, et près d'une montagne appelée Tantafarra, sur le versant nord de laquelle se trouve la source du Falico et, sur le versant ouest celle du Bansouncolo ou Bafi (Eau-Noire). De ce point ils aperçurent trois grandes montagnes : au nord-ouest le Yenkina (3,500 pieds au-dessus du niveau de la mer), qui est le principal sommet de la chaîne du Loma et qui, d'après un croquis de M. Zweifel qui

nous a été communiqué, affecte la forme d'une dent ou d'un pic découronné; au sud, le Dourou, sur la frontière du Koranko et du Kono, dans la partie de la chaîne du Loma qui se confond avec la chaîne de Kong proprement dite, et qui atteindrait 4,000 pieds au-dessus du niveau de la mer; enfin au nord-est et de l'autre côté du Tembi ou Haut-Niger, le Kourouworo (3,000 pieds) dans une chaîne de montagnes qui sert de limite au Koranko oriental et au Kissi.

A partir du Tantafarra, MM. Zweifel et Moustier redescendirent au midi et parvinrent enfin à Koulakoyat-Forria, village situé à six kilomètres de la source du Tembi, ou Tembi-Koundou (Tête du Tembi). A Koulakoya, le Niger n'est qu'un fort ruisseau, large d'un mètre et qui sort d'une colline placée entre deux autres collines plus élevées et qui, suivant un autre croquis de M. Zweifel, ont l'aspect des mornes de nos colonies des Antilles. La source du Tembi est un lieu sacré pour les indigènes, qui y pratiquent une foule de cérémonies curieuses dont les deux courageux explorateurs nous promettent la description dans la relation complète de leur voyage.

Parvenus au but de leur expédition, le 1er octobre 1879, MM. Zweifel et Moustier durent songer au retour. Leur première intention était de redescendre le Tembi et plus loin le Djoliba ou Niger jusqu'à Faranna. Mais les nouvelles qu'ils apprirent alors modifièrent complétement leurs dispositions. La guerre entre Fodé-Darami et ses aventuriers musulmans d'une part et les nègres païens, Sangaras et Korankos, d'autre part, venait de reprendre avec une nouvelle intensité : Faranna avait été saccagée et incendiée ; les Korankos venaient d'essuyer une grande défaite à Cabaya, entre le Falico et le Tembi, ce qui prouvait que les Haoussas commençaient à traverser le fleuve. Si ces événements s'étaient produits plus tôt, MM. Zweifel et Moustier n'auraient certainement pas pu passer par le Koranko et leur mission aurait échoué. Le retour par ces pays ravagés, sillonnés de bandes guerrières, devenait impossible, car il importait de ne pas risquer de perdre les fruits d'un voyage heureux dans quelque bagarre entre Korankos et Haoussas.

Les voyageurs revinrent donc par le plus court sur la côte de l'Atlantique. « Notre caravane, lisons-nous dans leur lettre du 17 novembre, a toujours compté 60 à 70 hommes, mais, bien que nous ayons voyagé pendant les quatre plus mauvais mois de l'année, nous avons la grande satisfaction de dire que nous n'avons pas perdu un seul de nos hommes.

« Pendant le voyage de retour, nous avons constamment marché à pied et nous avons cédé nos hamacs à nos hommes malades, afin de n'en laisser aucun en arrière. Nous ne voulons pas entreprendre aujourd'hui de vous décrire toutes les difficultés que nous avons éprouvées en route : non-seulement il nous fallait tenir tête aux exigences et aux menaces des natifs, mais encore il fallait trouver la nourriture pour nos hommes dans un pays hostile et où régnait la plus grande famine. Cette responsabilité qui pesait sur nous de nourrir tout ce monde a été le sujet de nos plus vives et plus constantes préoccupations. »

Il résulte des observations de MM. Zweifel et Moustier que le

Djoliba ou Niger est formé par trois cours d'eau : le Tamincono, le Falico et le Tembi, ce dernier étant par son volume et la longueur de son parcours le bras principal du haut fleuve, tandis que le premier n'est guère qu'un simple affluent du Falico. Les calculs des deux voyageurs leur ont fourni les déterminations géographiques suivantes : la source du Falico doit être placée par 8°45' lat. N. et par 12°45' long. O. (méridien de Paris), et la source du Tembi par 8°36' lat. N. et par 12°53' long. O. Les deux cours d'eau, le Tembi et le Falico coulent à peu près parallèlement du sud au nord jusqu'à Lia, dans le Sangara, où ils se confondent et forment définitivement le Djoliba ou Niger.

En même temps qu'ils précisaient ainsi l'emplacement des sources du grand fleuve du Soudan, MM. Zweifel et Moustier constataient d'autres faits intéressants. Sur le versant occidental des collines qui donnent naissance aux deux branches du Haut-Niger, se trouvent, paraît-il, les sources de la Kamaranka, fleuve qui arrose une partie de la Guinée et se jette dans l'Atlantique en face de l'île Plantani, au nord du Sherbero. C'est ainsi que du mont Tantafarra sortent le Falico (bras du Niger) et le Bafi, et que du mont Tembi-Koundou sortent le Tembi et le Babbé. Or, c'est de la réunion du Bafi (Eau-Noire) et du Babbé (Eau-Blanche), que naît la Kamaranka. Par cette découverte, MM. Zweifel et Moustier ouvrent une nouvelle route plus directe vers ces sources du Niger, demeurées jusqu'ici mystérieuses, quoi qu'on en ait dit avant de connaître les résultats détaillés de l'expédition française. (*Voir p. 135.*)

— *Un prédécesseur de MM. Zweifel et Moustier.* — En communiquant à ses lecteurs la nouvelle que MM. Zweifel et Moustier, de la maison Verminck, de Marseille, ont découvert les sources du Niger, le *Frendemblatt* rappelle qu'il y a trois ans un Autrichien qui habite aujourd'hui Trieste, M. Dussati, a parcouru les mêmes régions que viennent de visiter les deux voyageurs français entre le Sénégal et le Niger. Envoyé au Sénégal par une maison de Bordeaux pour y acheter de l'ivoire et d'autres produits, il passa dix-neuf mois dans ces contrées lointaines et s'avança jusqu'à la rivière Salum, c'est-à-dire à peu de distance des sources du Niger. A l'ouest de ce fleuve il fut fort bien accueilli par un puissant monarque, le roi de Sadiuka, qui lui permit de trafiquer dans l'étendue de ses Etats.

— *L'expédition italienne et le marquis Antinori.* — Des lettres parvenues au secrétaire de la Société de Géographie de Rome annoncent que l'expédition italienne en Afrique se trouvait sur les rives du Hawash à la date du 20 novembre 1879 et comptait atteindre Farré deux jours après.

Deux autres lettres du marquis Antinori écrites de Let-Maréfia, 4 septembre et 20 octobre 1879, donnent de bonnes nouvelles de la santé de ses compagnons de voyage. Le chef de l'expédition italienne en Afrique annonce, en outre, qu'une nouvelle expédition scientifique était en voie de préparation. Il ajoute que deux de ses compagnons, Cecchi et Chiarini, étaient en février 1879 à Raffa, qu'ils étaient en bonne santé, qu'ils avaient été très-bien

accueillis par le roi de ce pays, et qu'ils se disposaient à partir et à poursuivre leur voyage aux lacs équatoriaux.

— *Travaux de MM. Capello et Ivens.* — La Société de Géographie de Lisbonne vient de publier les observations météorologiques et magnétiques faites par MM. Brito Capello et Ivens, à Quillengues, Caconda et Bihé. (*Voir p. 135.*)

— *Heureuse arrivée de l'expédition anglaise au lac Tanganijka.* — La Société Géographique de Londres a reçu un télégramme de Mozambique, annonçant que M. Thompson est arrivé le 28 octobre dernier à Bambe, à l'extrémité méridionale du lac Tanganyka. Le pays est plat. L'attitude des indigènes est amicale.

M. Thompson a succédé, on le sait, dans la conduite de l'expédition envoyée par la Société de Géographie de Londres, au regretté Keith Johnson. Aux dernières nouvelles, il se trouvait à l'extrémité nord du lac Nyassa et avait accompli la première partie de sa mission qui consistait à se rendre de Dar-ès-Salaam, sur la côte orientale à Ulache, sur le lac Nyassa, et à remonter ce lac jusqu'à sa pointe septentrionale. La seconde partie était regardée comme la plus difficile : il devait de la pointe septentrionale du Nyassa gagner la pointe méridionale du Tanganijka, à travers un pays complétement inconnu. Le succès a couronné ses efforts, puisqu'il a parcouru heureusement les 250 *milles* (400 kilom.) qui séparent ces deux points.

Ce résultat paraît fort important. Ne pourrait-il pas amener en effet à faire préférer la route à peu près sûre de Dar-es-Salaam au Nyassa à celle si dangereuse et si pénible de Uidjiji?

— *Les Anglais sur le Niger.* — Le capitaine Easton, consul d'Angleterre, a fait récemment un voyage de 800 milles sur le Niger, jusqu'à Beda, capitale des Etats du sultan de Nupe, auquel il était chargé d'offrir des présents de la part du gouvernement anglais.

Le capitaine Easton a été très-bien reçu à Beda, où il a séjourné une semaine; mais, pendant son trajet de retour, il a appris que les indigènes d'Onitcha, localité située à 200 milles de l'embouchure du Niger, molestaient sérieusement les Européens.

S'étant assuré les services du navire de guerre *Pioneer*, le capitaine Eastone a bombardé la ville d'Onitcha.

La destruction de cette ville passe pour avoir produit « un effet salutaire » sur la population, qui depuis ce temps traite les négociants européens avec les plus grands égards.

D'Onitcha, le capitaine Easton s'est rendu à Bonny où un chef indigène, investi de certaines fonctions administratives, commettait des abus d'autorité. Le capitaine a destitué ce chef pour le remplacer par un homme plus populaire.

Plus loin, le capitaine Easton, d'accord avec les indigènes, a annulé un traité de commerce conclu avec eux en 1856, pour y substituer une nouvelle convention plus favorable que la précédente aux négociants européens.

— *Stanley sur le Congo.* — A la date du 9 novembre 1879, Stanley était établi près du village de Vivi, à 15 milles au-dessus

de Noki, où se trouve la dernière factorerie du Congo : la maison Faro (Portugais négociant pour les Hollandais).

La première station de Stanley se trouve en face du deuxième rapide que l'on rencontre sur le Congo en remontant au dessus de Noki. Cette station, élevée d'au moins 60 mètres au dessus du niveau du fleuve, est concentrée sur un plateau de dimension restreinte entouré de falaises qui sont complétement abruptes au Nord et au Sud.

Le long de l'arête du Nord s'étendent les magasins, la maison en bois démontable, les dépendances, etc. Pendant une récente tornade, le magasin, dont le mur extérieur se trouvait à 2 mètres du précipice, a été transporté de 1 mètre dans cette direction.

Pour atteindre la hauteur où il s'est établi, Stanley a fait construire un chemin d'environ 400 mètres de long. Ce chemin part d'une petite plage située immédiatement au-dessus du premier rapide. Une autre plage au-dessous de celle-là, séparée d'elle par le premier rapide, a reçu des magasins pour abriter les matériaux auxquels on n'a pu faire franchir encore ce rapide, le seul franchissable pour certaines des embarcations à vapeur.

Stanley a mis près de deux mois à monter son établissement et à construire le chemin qui mène au plateau. L'ingénieur qui l'accompagne estime que, pour atteindre par terre la chute d'Yellala, il faudra faire un chemin de plus de 200 kilomètres de longueur?

De Vivi à Yellala, il y a 5 milles environ, et 63 rapides coupent cette partie du Congo, qu'ils rendent complétement innavigable à partir du deuxième. La chute de Yellala a d'ailleurs quatre à cinq mètres d'élévation.

Le chemin que doit entreprendre Stanley doit être fait dans un terrain extrêmement difficile, couvert de blocs de rochers entassés sans ordre. Il semble qu'autrefois un Congo immense a coulé du plateau élevé où se trouve Yellala, vers la plaine qui commence à Noki, en se brisant sur les entassements de rochers qui vont mettre à l'épreuve la persévérance du voyageur américain.

Des huit blancs qui accompagnaient Stanley à son départ de Banave, le 21 août 1879, deux sont morts, un autre est mourant à Banave, un quatrième a déserté ; trois de ses embarcations sur cinq sont à peu près hors de service, du moins momentanément. *La Belgique* est en réparation à Banave. Un chaland a coulé dans le premier rapide qu'on tentait de lui faire franchir à la remorque de *la Belgique*.

Des nouvelles postérieures aux précédentes et reçues par la Société de géographie de Lisbonne portent aussi que Stanley avait atteint à Yellala la dernière chute du Congo et préparait, sur la rive droite de cette rivière, l'installation de la première station commerciale belge.

La France doit se hâter si elle ne veut pas trouver occupées toutes les places où, par l'Ogooué, que ses explorateurs ont fait connaître, elle peut arriver à la grande artère commerciale de l'Afrique équatoriale. Qu'elle fasse rapidement, grandement les choses : les hommes ne manquent pas et le courageux et hardi marin qui a exploré le bassin supérieur de l'Ogooué, Savorgnan

de Brazza serait certainement prêt à accomplir la tâche la plus difficile. (*Voir p.* 138.)

— *Moyen de décupler la surface de l'Egypte arable proposé par M. Delamotte.* — Un savant français, qui connaît à fond la géologie et la géographie de l'Egypte, M. Delamotte, a émis l'avis que le Nil n'était pas le seul fleuve qui arrosait l'ancienne Egypte, l'Egypte préhistorique : elle était encore arrosée, selon lui, par tous les fleuves aujourd'hui desséchés et que les Arabes du désert appellent *Bahr-el-Abiad* « fleuves sans eaux », grands lits de sable où les savants de l'expédition d'Egypte, où Linant et Jomard avaient déjà signalé la présence d'innombrables coquilles fluviales. A quel moment précis ces fleuves ont-ils été desséchés ? C'est ce que M. Delamotte ne prétend pas indiquer. Mais, quant au phénomène géologique qui a amené ce desséchement et, par contre-coup, le changement en désert de vastes régions fertiles, M. Delamotte croit l'avoir découvert, et, après vingt années de travail, il est allé en Egypte pour vérifier les données qui doivent justifier son système, que voici. Aux temps préhistoriques, tout le plateau de Khartoum, dont la pente est à peine de 16 mètres, était un grand lac, semblable au Victoria-Nyanza et au Tanganjika, et d'où le Nil sortait comme il sort, aujourd'hui encore, desdits lacs ; mais les cataractes étaient alors beaucoup plus élevées qu'elles ne le sont aujourd'hui, et quand le fleuve les atteignait, au lieu de précipiter toute sa masse d'eau sur ces falaises de granit et de porphyre, il la divisait en différents courants qui formaient les Bahr-el-Abiad d'aujourd'hui et qui arrosaient les campagnes changées maintenant en déserts. De longs siècles s'écoulèrent alors, le granit et le porphyre des cataractes furent insensiblement usés, leur niveau s'abaissa et aussitôt le Nil se retira des Bahr-el-Abiad pour se précipiter tout entier dans la voie unique qu'il suit aujourd'hui. Mais cette constatation scientifique n'est pas le seul objet que poursuit M. Delamotte ; il est aussi d'avis que, pour remplir à nouveau les Bahr-el-Abiad et pour décupler ainsi l'étendue de l'Egypte arable, il suffirait d'exhausser les cataractes, c'est-à-dire d'établir auprès de chacune d'elles un système fort simple de barrages et d'écluses.

— *Expédition italienne en Afrique. M. Matteucci.* — Le professeur Matteucci et le prince Don Giovanni Borghese sont partis le 2 février pour leur voyage d'exploration en Afrique.

Le gouvernement, à la demande de la Société de géographie, a décidé d'accorder son appui à cette expédition.

Les voyageurs s'embarqueront probablement sur un navire de l'Etat, qui les portera à Alexandrie ; ils ont, en effet, choisi la voie d'Egypte pour pénétrer au cœur du continent africain.

En outre, le ministre de la marine a bien voulu attacher à cette entreprise scientifique le lieutenant de vaisseau Alfonso Massari.

Le lieutenant Massari sera chargé de faire les levés topographiques et les observations météorologiques et astronomiques.

— *Nouvelles de l'expédition belge.* — Le comité de l'Association africaine vient de faire publier le premier bulletin que voici des mouvements de ses voyageurs :

« Dans le courant du mois de novembre, l'Association africaine a annoncé que M. Cambier avait fait choix de Karéma pour y établir la première station scientifique et hospitalière, M. Cambier ne s'était décidé pour Karéma qu'après en avoir fait une reconnaissance préalable.

« Arrivé à Simba le 17 juillet, il y avait laissé la plus grande partie de ses marchandises et s'était rendu à Karéma avec une caravane légère. Il avait obtenu du sultan de Karéma une concession de terres, et, après avoir chargé les indigènes de construire des abris pour remiser ses marchandises, il était revenu à Simba où il était arrivé le 26 août.

« Les dernières lettres de M. Cambier viennent d'arriver à l'Association. Elles lui apprennent qu'après un heureux voyage il est arrivé à Karéma et s'est immédiatement mis à l'œuvre pour y élever les constructions définitives de la station.

« J'ai envoyé, dit M. Cambier, quelques-uns de mes hommes à Tabora pour servir de guides à la deuxième expédition pendant son voyage de Tabora à Karéma. Je les ai chargés pour M. Popelin d'indications complètes sur l'itinéraire que j'ai suivi. »

Dans un rapport parvenu il y a six mois au comité de l'Association, M. Cambier faisait la description suivante de sa future résidence :

« Karéma est situé à l'extrémité méridionale de la vallée du Wandolo, plaine large d'une lieue environ et limitée par deux chaînes de collines s'étendant de l'E.-N.-E. à l'O.-S.-O. Le village se trouvait, il y a quelques années, sur les bords du Tanganika, mais les eaux, par leurs empiétements successifs, ont envahi l'ancien emplacement et les habitants se sont réfugiés à 3 kil. du lac. Cette plaine est complétement privée d'arbres ; des roseaux épais et touffus de 5 à 6 mètres de hauteur la couvrent presque complétement. Les huttes du village ont la forme hémisphérique et sont entièrement construites en paille avec charpentes en roseaux. Elles sont entassées au nombre d'environ 150 dans un cercle de 80 mètres de diamètre, et, en cas d'incendie, le village entier serait complétement détruit en quelques minutes. La population peut être évaluée à 250 habitants, misérablement vêtus de peaux et de jupons d'écorce. »

Comme emplacement de la station, M. Cambier a choisi un promontoire élevé de 5 à 6 mètres au-dessus du lac. C'est là que depuis le 17 décembre dernier, avec une trentaine de serviteurs venus de la côte, il élève les bâtiments de sa future résidence. Quant aux indigènes, il n'avait pas réussi à obtenir leur concours pour ce genre de travail. Le terrain dont il dispose comprend un millier d'hectares. Il l'a obtenu en échange de quelques cadeaux de peu de valeur. Le contrat, rédigé en arabe et signé par les parties, M. Cambier d'une part, le chef de Karéma d'autre part, est arrivé à Bruxelles il y a quelques mois. Ajoutons que ce chef n'est plus Massi-Kamba. Celui-ci a été remplacé par un autre potenticule du nom de *Kangoa*.

Maintenant que Karéma est fondé, il va lui falloir un complé-

nent. C'est un steamer sur le Tanganika. Démonté, il pourra être facilement transporté à dos d'éléphants de la côte jusque dans l'intérieur, bien entendu si la tentative faite par le roi d'introduire l'éléphant comme bête de somme dans l'intérieur de l'Afrique réussit. Sur le Nyassa, l'*Ilala* a rendu d'inappréciables services à la colonie de Livingstonia, et le jour n'est pas éloigné où, grâce aux efforts de Gordon pacha, le dernier gouverneur du Soudan, des bateaux à vapeur flotteront sur l'Albert et sur le Victoria Nyanza.

« L'Association a également reçu des nouvelles de M. Popelin, qui lui écrit en date du 28 octobre et annonce son heureuse arrivée à Tabora, le 20 octobre. Depuis son départ de la côte, trois mois auparavant, il n'avait eu aucune désertion de porteurs. M. Popelin se proposait de quitter Tabora le 3 novembre pour Karéma, où il espérait rejoindre promptement M. Cambier. Il apprenait à l'Association qu'il avait pris la résolution de laisser à Tabora le docteur Van den Heuvel pour assurer l'arrivée de ses ravitaillements et de ceux de M. Cambier.

« L'expédition des éléphants conduite par M. Carter est arrivée à Tabora en même temps que M. Popelin. Elle a perdu un second éléphant qui a succombé presque subitement pendant la traversée de l'Ougogo. Les deux éléphants survivants étaient plus vigoureux et mieux portants qu'au moment de leur arrivée à Mpouapoua, ce qui paraîtrait prouver que l'éléphant résiste aux morsures de la tsétsé.

« Un gentleman anglais, M. Cadenhead, a été engagé en qualité de second pour être attaché à l'expédition de M. Carter. M. Cadenhead est arrivé le 5 janvier dernier à Zanzibar; avec lui voyageant deux nouveaux explorateurs de l'Association africaine, MM. Burdo et Roger, Belges l'un et l'autre, qui vont rejoindre MM. Popelin et Cambier et se placer sous leurs ordres. MM. Burdo et Roger ont déjà fait tous les deux un séjour d'un an à la côte occidentale d'Afrique.

« La caravane formée par MM. Cadenhead, Burdo et Roger à Zanzibar a quitté la côte le 25 janvier dernier. Elle comprend un certain nombre d'ânes de grandes taille dont MM. Sanford et Mac Kinnon ont généreusement fait don à l'Association pour en tenter l'emploi comme bêtes de somme. (*Voir p.* 139.)

— *Retour de M. Rohlfs.* — Après avoir vu échouer, par suite du pillage de ses bagages, l'expédition qu'il avait entreprise, M. Rohlfs a regagné Alexandrie, d'où il est rentré en Europe. Il est probable que le gouvernement allemand appuiera à Constantinople la demande de restitution des objets volés, et cela d'autant plus qu'une partie de ces objets étaient des présents envoyés par l'Empereur allemand au sultan de Wadaï. (*Voir ci-dessus, p.* 139.)

— *Exploration française du Sahara en vue de la construction du Transsaharien.* — Le 13 décembre 1879, la Chambre des députés a voté sans débat, sur la demande de M. de Freycinet, ministre des travaux publics, un crédit de 600,000 francs destinés à des explorations et à des études préliminaires relatives au chemin

de fer transsaharien. La commission supérieure pour l'étude de ce chemin de l'Algérie au Sénégal a proposé de diviser les explorations en deux catégories : les explorations isolées, comme celle de M. Soleillet et les explorations en caravane, comme celle proposée par le colonel Flatters.

Cet officier supérieur, ancien chef de bataillon du 3e tirailleurs algériens, ancien commandant supérieur du cercle de Laghouat, connaissant les mœurs des indigènes, a été chargé du commandement de la mission qui doit explorer le pays des Touaregs. Il a choisi, pour l'accompagner, d'abord quatre chefs de service, M. Roche, ingénieur des mines, M. Béringer, ingénieur des ponts et chaussées, M. le capitaine d'état-major Masson et M. le docteur Guiard ; puis, M. le sous-lieutenant Brosselard, du 4e de ligne, M. le sous-lieutenant le Châtelier, du 2e tirailleurs et MM. Cavailleau et Rabourdin, conducteurs des ponts et chaussées.

« L'expédition est partie le 6 février dernier de Constantine. Nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en mettant sous leurs yeux les fragments suivants d'une lettre écrite par l'un de ses membres et datée de Mraïr le 10 février. La forme familière et humoristique n'ôte rien à l'intérêt des détails :

..... Depuis quatre jours nous sommes en route, et vraiment organisés en caravane ; partant le matin à six heures et arrivant entre midi et trois heures du soir, selon la longueur de l'étape. C'est déjà le vrai désert ; au gîte, indiqué par un puits, on établit le camp, on dresse les tentes, on entrave les chevaux, les chameaux déposent leurs charges et vont pâturer les maigres arbrisseaux qui ont le courage de pousser au milieu du sable ; on dîne plus ou moins bien d'un mouton grillé, d'une poule, ou de quelques vivres de conserve, et on couche sur son lit de cantine. »

« Au risque de diminuer le mérite, je dois dire qu'on dort parfaitement bien, et que le matin à cinq heures on a bien de la peine à se tirer de dessous sa tente. On monte à cheval après avoir bu du café, on chemine paisiblement pendant de nombreuses heures coupées par un déjeuner sur le pouce, je ne peux pas dire sur l'herbe, puisqu'il n'y en a pas ; on aspire au nouveau puits ; et ainsi de suite. Il y a des incidents : de temps en temps un cavalier novice, je parle des membres civils de la mission, est déposé sur le sable par sa monture, et, trouvant que le chameau est la plus belle conquête faite par l'homme, le préfère au cheval ; en revanche, un chameau se débarrasse parfois de sa charge qu'il trouve trop lourde, et envoie se promener de malheureuses cantines qui retombent par terre en piteux état. Le tout entremêlé des beuglements lamentables de ces pauvres dromadaires, des aboiements des chiens, quand on passe devant quelques tentes, de la chanson monotone des Arabes, ou du refrain de quelque opérette revenu à la mémoire de l'un de nous. Le matin il fait froid, ordinairement de 2 ou 3 degrés au-dessus de zéro ; puis, le soleil se levant, la température monte avec lui jusqu'à 20 ou 25 degrés, et on se débarrasse peu à peu des manteaux, burnous, et, nous avons des costumes excentriques, des chapeaux de toutes les formes. Les lunettes fumées sont déjà nécessaires ; hier notamment, le vent

ouffiait avec force et soulevait des nuages de sable qui assaionnait désagréablement les victuailles emportées pour le déeuner. L'eau est exécrable, d'ordinaire elle est chaude en ortant du puits et il faut la laisser refroidir dans les bidons; lle est fade, légèrement salée, et a des effets purgatifs assez rononcés. Nous avons eu un phénomène de mirage aujourd'hui; n longeant le chott Melrhir parfaitement à sec, on croyait voir ne belle nappe d'eau à l'horizon. Tout cela ne manque pas de harme, mais surtout du charme de la nouveauté et deviendra ans doute fastidieux par le renouvellement des mêmes phénonènes peu agréables en soi; jusqu'à présent tout le monde upporte gaiement cette manière de vivre. »

« Nous sommes en plein pays de Rhira : voici le nom de nos tapes depuis Biskra : Saada, Chegga, Ouml-el-Thiour et Mraïr. »

« Il nous reste trois jours de marche avant d'arriver à Tuggurt, oit sept jours de Biskra. »

« La consultation du docteur est très-suivie; à peine sa tente st-elle dressée qu'elle est envahie par une très-jolie collection de nalades et d'infirmes plus horribles les uns que les autres; les aveugles dominent et, comme il ne peut leur rendre la vue, il leur prodigue des consolations dont d'ailleurs ils ne comprennent pas un mot. »

— *Voyage du Dr Holub aux régions diamantifères du Zambèze supérieur.* — A l'une des dernières séances de la Société de Géographie de Londres, M. le Dr Holub a donné lecture du récit du voyage qu'il a fait en 1875 dans la région ci-dessus indiquée.

Il s'est dirigé, a-t-il dit, par Christiania, Hallwater-Farm, Flerkfonteim, Driefonteim et Houmainsfléi, vers le principal village des Koranas de Hartz-River, appelé Mamisa.

Après avoir traversé la partie méridionale du royaume indépendant de Bechuana, il est entré dans celui des Barolongs, gouverné par Montsiwe.

Entre la rivière de Hartz et le Molapo, il rencontra un grand nombre de salines qui forment la partie méridionale d'une immense chaîne de salines et de lacs salés s'étendant depuis la rivière d'Orange jusqu'au Zambèze en ligne droite et se terminant à environ 100 milles au sud de la jonction du Chohé avec le Zambèze.

Il a trouvé le roi dans la ville de Molema, siégeant pour juger un cas d'empoisonnement; il a reçu de lui un bon accueil. De la ville de Molema, le docteur Holub se dirigea vers l'est, en partie pour explorer l'intéressante vallée du Molapo supérieur, en partie pour reconnaître la limite du Transvaal dans cette direction. Pour faire connaître en quelques mots les traits caractéristiques des tribus au milieu desquelles il voyageait, il a exposé que les Batlapins qui pourraient tirer un grand parti de l'agriculture et approvisionner de céréales toute la région diamantifère, paraissaient peu disposés au travail et très-enclins à l'ivrognerie. On ne peut guère se fier à eux.

Les Koranas ont adopté tous les vices des blancs, et aucune de leurs vertus, et par cette raison et en outre par l'absence de tout travail, c'est une race qui s'éteint graduellement. Les Ba-

rolongs, après les Bamangwatos de l'est ou Shoshong-Bamangwatos, forment la première tribu du Bechuana. Ce sont en grande partie des chasseurs, mais ce sont aussi de bons agriculteurs qui cultivent nos céréales et imitent le style de nos maisons européennes.

Après avoir passé à Zeerust, le docteur Holub visita Linokana où un missionnaire allemand, M. Jenson, est établi. M. Jenson entend bien l'agriculture et a donné un bon exemple aux indigènes, les Baharutts, parmi lesquels il vivait, et qui, grâce à lui, sont maintenant les indigènes les plus riches de l'intérieur.

Sur les rives de Limpopo, le docteur a trouvé un grand nombre de Hollandais qui, mécontents de leur situation, s'étaient réunis là pour tenter une expédition dans le Damara et s'y établir. Il a essayé, sans y réussir, à les détourner de leur projet, dans lequel ils n'ont pas réussi, n'ayant pu rencontrer un lieu propice à leur établissement, et ils ont perdu une grande partie de leurs bestiaux,

Le docteur Holub raconte ensuite que les Bamangwatos de l'est, qui sont, comme nous l'avons dit, les plus haut placés parmi les tribus du Betchuana, ont pour chef Khama, qui est un homme bien élevé, « un gentleman », lepremier qu'il ait rencontré ou dont il ait entendu parler parmi les chefs indigènes. Il a essayé d'abolir les coutumes idolâtres, différant en cela de Sechele, qui cependant s'est converti au christianisme depuis la visite de Livingstone; il a aboli non-seulement le commerce des spiritueux, mais même leur importation. On pourrait donner la preuve de la grande habileté de Khama, de sa sincérité, de son amour du bien et de l'excellente administration des affaires de son royaume.

Les Bamangwatos de l'ouest, quoique bien en arrière de leurs voisins de l'est, ont paru faire récemment des efforts pour gagner une situation égale à la leur, et l'on pent espérer qu'on pourra faire de leur jeune roi un homme accompli comme Khama, son ami.

Le docteur avait déjà visité Soshung, dans un précédent voyage, et là, comme dans les autres villes, il a exercé sa profession parmi les indigènes; il a souvent remercié la Providence d'avoir choisi cette profession, car par elle il n'a pas seulement gagné la confiance des tribus et des chefs, de manière à être bien traité, mais il a le moyen d'étudier à loisir leur caractère et leurs coutumes.

La distance qu'il a parcourue entre Linokana et Shoshung, en y comprenant beaucoup de détours pour explorer des lieux intéressants, est de 363 milles. Après un séjour de quinze jours à Shoshung, il a traversé les intéressantes montagnes du Bamangwatos, voyagé le long du Letloche Spruit, qui se jette dans le Malalopse, puis s'est avancé jusqu'aux puits de Kanne, et enfin, plus au nord, jusqu'au Luala.

Le 30 juillet, il a atteint le premier tributaire du Zambèze, la rivière de Deykla, et le jour suivant il est arrivé à la vallée du Pandama, où une station de commerce a été établie. Le 6 octobre il traversait le Zambèze pour la seconde fois.

Durant le cours de son voyage, il a observé les îles et les

bords des rivières couvertes de la luxuriante végétation des tropiques, des marécages habités par des éléphants et des hippopotames; les rivières sont peuplées de loutres et de grands lézards. L'empire de Maruta est riche et offre un champ immense aux études scientifiques. Le Dr Holub a réuni quelques centaines d'esquisses et un nombre considérable d'objets d'ethnographie et d'anatomie, ainsi que des fossiles, des minéraux et des spécimens de botanique.

— *L'Association italienne pour l'exploration commerciale de l'Afrique.* — C'est à Milan que s'est fondée récemment l'Association dont le titre précède et qui a donné à M. le Dr Dutrieux l'idée de la création d'une fédération commerciale africaine dont l'objet serait la fondation, par des sociétés locales, que réunirait un lien fédératif, de comptoirs dépendant uniquement de chacune de ces sociétés.

Dans une réunion prochaine annoncée, le comité de l'Association soumettra à l'approbation de ses membres un projet de *Société commerciale pour les échanges entre l'Italie et l'Afrique* avec les statuts y relatifs.

Une fois ce projet approuvé, le Comité fera appel aux souscripteurs pour réaliser son idée.

— *Mort de l'abbé Debaize.* — Une bien triste nouvelle est arrivée en France en février, apportée qu'elle a été à Zanzibar par sept noirs qui avaient fait partie de l'expédition organisée par notre compatriote et qui, partis de Ouidjiji sur l'ordre de M. Hore, agent de la *London missionary Society*, ont parcouru en 44 jours les 500 lieues (à vol d'oiseau) qui les séparaient de Zanzibar, où ils sont arrivés le 29 janvier.

L'intrépide explorateur en faveur de qui les Chambres françaises, sur la proposition de M. Périn, député, notre collègue, avaient voté une allocation de 100.000 francs, l'homme dont l'énergie promettait de brillants résultats et de l'avenir duquel d'heureux débuts laissaient beaucoup présumer, M. l'abbé Debaize, a payé de sa vie son dévouement à la science et à son pays. Il avait accepté cette perspective devant laquelle plus d'un voyageur ne recule pas, réussir au risque de sa vie : tous les hommes de cœur lui garderont un souvenir et regretteront qu'il ait été enlevé sitôt à son pays.

L'abbé Debaize est mort à Ouidjiji, sur les bords du lac Tanganika, le vendredi 12 décembre, à onze heures du soir. Il a été enterré le lendemain dans le petit cimetière de Kigoma. Son compatriote, le R. P. Deniaud, des missions d'Alger, arrivé à Ouidjiji quelques heures après la mort de l'abbé Debaize, présidait à ses funérailles.

M. Hore, qui avait donné à Ouidjiji l'hospitalité à l'abbé Debaize et qui l'a soigné avec un dévouement dont lui doivent être reconnaissants tous les amis du malheureux voyageur, donne les renseignements suivants sur les derniers moments de notre compatriote.

L'abbé Debaize, au moment où la mort l'a frappé, se proposait, après avoir transporté toutes ses marchandises à Ougouha, sur

la rive occidentale du Tanganika, de suivre la route du Manyema jusqu'à Bambarra, pour se diriger de là vers le Nord, dans les pays inconnus, et accomplir l'œuvre d'exploration à laquelle il s'était dévoué.

Dans ce but, il avait déjà transporté une partie de ses marchandises à Ougouha et les avaient confiées aux soins du chef Kassanga, sous la surveillance du missionnaire anglais, le R. P. Criffiths, de la maison du Rocher de Plymouth à Ougouha.

De retour à Ouidjiji, l'abbé Debaize avait accepté de nouveau l'hospitalité de M. Hore, mais sa santé semblait altérée depuis sa dernière visite, sa faiblesse était extrême. Il était presque aveugle. Grâce aux soins de M. Hore, il put recouvrer l'usage partiel de la vue: mais dès le 9 décembre, il était évident que sa situation était des plus graves. Son imagination était des plus surexcitées et comme il craignait la malhonnêteté de ses porteurs il se rendait à chaque instant dans la cave où étaient déposées ses marchandises. Le 10, il eut un accès convulsif suivi d'insensibilité, et à partir de ce moment il resta sans connaissance jusqu'à sa mort. M. Hore lui prodiguait tous les remèdes qu'il croyait utiles et le soutenait par des gouttes de thé de bœuf (beef tea) qu'il introduisait avec peine entre ses dents serrées. Les convulsions se succédaient avec une terrible rapidité, mais paraissaient cependant un peu moins violentes après des frictions répétées d'huile et de chloroforme sur l'épine dorsale. Une forte fièvre agitait le malade et alternait avec les convulsions et d'abondantes sueurs. Il expira le 12 décembre.

M. Hore a pris toutes les mesures pour recueillir, tant à Oiudjiji qu'à Ougouha, tout ce qui appartenait à l'abbé Debaize, et plus particulièrement tous les papiers, notes, lettres et cartes qu'il doit envoyer par les moyens les plus sûrs à Zanzibar.

Là ils seront recueillis par M. Greffulhe, membre correspondant de la Société de géographie de Marseille, qui a été chargé avec le consul de France, par le ministre de l'instruction publique, de réunir tous les documents de cette malheureuse expédition si brusquement interrompue.

Amérique.

— *M. de Cessac.* — M. de Cessac, l'un de nos missionnaires scientifiques, vient de rentrer en France, revenant de Californie. Il rapporte de ses excursions parmi les Indiens environ deux mille objets de toute sorte, relatifs à la vie des aborigènes et destinés au Musée ethnologique.

— *Opinion du général Grant sur la Floride.* — Nous trouvons dans le *Philadelphia Ledger*, du 27 janvier dernier, une lettre du général Grant qui donne, sur la Floride, des renseignements qui ne sont pas sans intérêt pour l'Europe. La voici:

« Je suis enchanté de la Floride. Elle a un grand avenir devant elle. Péninsule s'échappant d'un vaste continent comme le nôtre et qui répond par une demande presque illimitée à tous les produits semi-tropicaux qu'elle peut fournir, c'est à peine s'il y a des bornes à ses ressources. Elle est en mesure de livrer à la consom-

mation des États-Unis tout ce qu'il leur faut en fait d'oranges, citrons, ananas et autres fruits semi-tropicaux, les millions de dollars de sucre actuellement importé, la matière première pour la corderie, la fabrication des câbles, des nattes, etc., et une grande quantité d'excellente résine, des bois de pin et de chêne, du riz, etc.

« Sa superficie est plus grande que les territoires de New-York, du Massachusetts et du Connecticut réunis, et les éléments de fertilisation dont le sol est enrichi, dessus et dessous, sont suffisants pour plusieurs générations. Il ne lui manque que des bras et des capitaux, mais cette double lacune est en train de se combler rapidement.

« La Floride est aujourd'hui le terrain le plus favorable qu'il y ait au monde pour les hommes ayant plus d'activité que de fortune. La chose la plus urgente pour cette contrée est l'établissement de moulins à sucre, montés dans des conditions modestes, qui puissent acheter aux petits cultivateurs toute la canne à sucre que ceux-ci leur offriraient. J'en aurai peut-être plus long à dire à ce sujet quand je serai rentré chez moi.

« Bien à vous.

« U. S. GRANT. »

— *Deuxième voyage de M. le Dr Crevaux.* — L'énergique missionnaire scientifique que la Société de Géographie commerciale entendra bientôt parler de son beau voyage, a communiqué récemment à l'Académie des sciences une note que nous croyons devoir, comme première indication, mettre sous les yeux de nos lecteurs.

« Dans une première mission dont m'avait chargé en, 1877, le Ministère de l'Instruction publique », a dit l'éminent voyageur, « j'avais remonté le Maroni jusqu'à ses sources, traversé le premier la chaîne des Tumuc-humac et exploré un affluent de gauche de l'Amazone, le Yary, qui était absolument inconnu.

« Dans ce deuxième voyage (1878-1879), j'ai exploré l'Oyapock, traversé une autre partie des Tumuc-humac et descendu le Parou, qui était vierge de toute exploration. J'ai pu relever tout son itinéraire à la boussole et déterminer un grand nombre de positions géographiques. L'exploration du Parou et du Yary présentait un grand intérêt, puisque ces rivières se trouvent dans le territoire qui est contesté entre la France et le Brésil.

« J'avais rempli et même dépassé le programme de ma mission, puisque je ne projetais que l'exploration du bassin de l'Oyapock; mais, ne voulant pas retourner en France au plus fort de l'hiver, je pris l'initiative de remonter un des grands affluents de tête de l'Amazone jusqu'à ses sources. Après un échec qui me fit perdre trois mois, le rio Iça fut remonté jusqu'au pied des Andes. Cette rivière est navigable sur un parcours de 800 milles géographiques. Un navire calant 2 mètres peut aller de l'Océan atlantique jusqu'aux premiers contre-forts de la chaîne des Andes, qui sont recouverts de quinquinas. En six heures de marche par terre, j'ai atteint le Yapura.

« La descente de cette rivière, qui ne mesure pas moins de 2,000 kilomètres, a été des plus périlleuses. J'ai eu à lutter contre

le climat, mon escorte et les attaques des indigènes qui sont anthropophages. Malgré ces difficultés, j'ai pu rapporter le tracé complet de cette rivière, qui était inconnue dans les quatre cinquièmes de son parcours.

« Un fait qui m'a surpris, c'est de comprendre la langue d'une tribu d'Indiens appelés *Carizonas*, qui habitent au pied des Andes. Ces indigènes, qui vivent à 100 lieues de la côte du Pacifique, parlent la langue des Roucouyennes, qui ne sont pas éloignés de l'océan Atlantique. Les dessins de leurs poteries, les danses et les chants sont identiques; il y a plus, cinq de leurs crânes déposés au Muséum sont semblables à ceux des indigènes du Maroni et du Yary.

« Je compte présenter prochainement à l'Académie une note sur le curare, que j'ai vu fabriquer dans la Guyane et dans sept tribus des affluents de la haute Amazone. Je rapporte plus de 3 kilos de ce poison préparé, toutes les plantes qui servent à sa fabrication, et une grande quantité d'écorce du bois et de la racine.

« Les Indiens font le curare avec un grand nombre d'écorces et de feuilles, qui pour la plupart sont inutiles. La plante véritablement active, dans la Guyane, est un strychnos nouveau. Celle de la haute Amazone est le *strychnos castelnea*. En employant l'écorce de la tige de ce dernier, j'ai fait au Collége de France un curare dix fois plus actif que celui des Indiens. Il a déjà été possible d'obtenir, au moyen de l'écorce du *strychnos castelnea* des cristaux qui ont les effets du curare.

« Bientôt, sans doute, conclut M. Crevaux, il en sera du curare et de son principe actif, la *curarine*, comme du quinquina et de la quinine. »

EXPLOITATION DES PRODUITS NATURELS ET INDUSTRIELS

RELATIONS ET LÉGISLATION COMMERCIALES (*2e section*).

Europe.

— *Le commerce entre la Suisse et la France.* — L'importation de la Suisse en France se chiffre, pour l'année 1878, par 110,358,206 fr. et l'exportation de France en Suisse par 229,385,809 fr. Les articles les plus importants figurant dans l'importation suisse en France pendant 1877 sont : la soie et bourre de soie 15,524,583 fr. ou 6,9 p. 100 de l'importation totale en France de cet article; bois commun, 15,224,487 fr.; tissus, passementerie et rubans de coton, 11,746,737 fr.; tissus, passementerie et rubans de soie, 9,366,714 fr.; fromages, 7,530,162 fr.; peaux et pelleteries brutes, 7,103,440 fr.; bêtes à cornes et menu bétail, 5,441,845 fr.; machines et mécaniques, 3,042,586 fr.; orfévrerie, bijouterie et joaillerie, 3,034,390 fr.; fils de toute sorte, 2,238,976 fr.; horlogerie, 1,816,885 francs.

Quant à l'exportation de France en Suisse, le premier rang est occupé par la soie et la bourre de soie qui représentent 43,013,465 fr. ou 35,8 p. 100 de l'exportation totale de la France pour cet article. Viennent ensuite les articles suivants : vins, 22,471,440 fr. les céréales (grains et farines), 17.683,048 fr., coton et laine, 13,873,954 fr., tissus, passementerie, et rubans de laine, 12,512,730 fr. sucres raffinés et sucres vergeois, 11,698,537 fr.; bêtes à cornes et menu bétail, 9,646,395 fr., orfèvrerie et bijouterie, 9,096,159 fr.; ouvrages en peau ou en cuir., 8,484,303 fr.; outils et ouvrages en métaux, 6,565,690 fr.; tabletterie, bimbeloterie et mercerie, 4.586,391 fr.; peaux préparées, 3,741,931 fr.; vêtements et pièces de lingerie cousues, 4,414,513 fr., papier et ses applications (livres, etc.), 3,152,805 fr. ou 6 p. 100; tissus, passementerie et rubans de soie, 2,636,795 fr. En 1878, la France a perçu en droits d'entrée et de sortie 276,735,658 fr., ce qui fait par tête de sa population, qui était alors de 37,114,714 âmes, 7 fr. 45. En Suisse, les recettes des péages pour la même année étaient de 15, 661,348 fr. 93, soit par tête de sa population évaluée alors à 2,792,264 âmes, 5 fr. 60.

— *Les relations commerciales de l'Allemagne.* — Pour montrer, dit un correspondant berlinois du *Times*, dans quelles proportions les relations commerciales de l'Allemagne se développent, je citerai quelques chiffres tirés d'une statistique récemment publiée par le ministère des affaires étrangères.

Actuellement l'empire a 726 agents consulaires. Sur ce nombre 21 sont consuls généraux, 338 consuls, 216 vice-consuls, 85 agents consulaires et 6 attachés; les autres sont des secrétaires ou des interprètes. En ce moment, 32 postes sont vacants, dont 19 consulats et 10 vice-consulats.

L'Allemagne est un pays que sa situation géographique et ses affaires intérieures ont empêché jusqu'ici de s'affirmer comme Etat en dehors de l'Europe, dans la mesure où quelques-uns de ses voisins l'ont fait.

Mais il y a maintenant des indices évidents de l'ambition du fondateur du nouvel empire d'étendre les limites de ses intérêts et de son influence. Les ouvrages du docteur Nachtigal sur le Sahara et le Soudan, récemment publiés, sont une preuve de l'intérêt que prend l'empereur Guillaume à ces contrées qui n'ont certainement qu'un rapport indirect avec la prospérité de ses propres sujets. Gerhard Rohlfs, un autre intrépide voyageur, grâce au même généreux patronage, raconte en ce moment dans des conférences scientifiques l'histoire de ses récents voyages et aventures dans le désert de Libye. Au budget de 1878-1879, un crédit de 80,000 marcs a été inscrit pour favoriser les explorations entreprises par la société africaine. En outre, 20,000 marcs ont été donnés au major Mechow, qui travaille sur le même terrain. La société africaine allemande a entrepris d'établir une station analogue à celles que l'association africaine internationale a l'intention de fonder à l'ouest de Zanzibar.

— *L'huile de Corfou.* — L'huile est le principal et le plus riche produit du sol de l'île de Corfou; le rendement n'est complet que

tous les deux ans, et il atteint quelquefois le chiffre énorme de 250,000 barils. On a, il y a quelques siècles, trop multiplié la plantation des oliviers pour gagner la prime de douze sequins d'or que la république de Venise accordait à ceux qui justifiaient avoir planté cent nouveaux arbres. Aujourd'hui, les cultivateurs gagneraient en production s'ils abattaient le tiers de ces arbres plantés sans symétrie, trop rapprochés les uns des autres, que l'on ne taille jamais, dont la terre qui les entoure n'est jamais bêchée et qui finiront par devenir tout à fait sauvages. Le fruit est petit; on ne le cueille jamais, et il faut qu'il tombe de l'arbre de lui-même, ce qui en fait perdre une grande quantité pendant la saison pluvieuse. La récolte a lieu de novembre à mai, parce qu'il est constaté que plus le fruit reste sur l'arbre, plus il est oléagineux, et c'est à cette cause que les oliviers doivent de ne produire qu'une récolte tous les deux ans. Les moulins à huile sont très-défectueux, et une portion du fruit se détériore, parce qu'on ne peut l'écraser tout à la fois; mais l'huile est limpide, douce, et passe pour être une des meilleures de l'Orient. En admettant comme moyenne une récolte de 200,000 barils tous les deux ans et en déduisant de cette quantité 20,000 barils consommés dans l'île, l'exportation annuelle de ce produit s'élève à environ 180,000 barils.

— *La marine marchande belge.* — La marine marchande belge comptait, le 31 décembre dernier, 58 navires représentant 55,615 tonneaux de jauge: 34 steamers, jaugeant 45,190 tonneaux; 24 voiliers, jaugeant 10,425 tonneaux.

50 de ces bâtiments appartenaient au port d'Anvers, 5 à Ostende et 3 à Gand.

L'effectif de la flotte commerciale de la Belgique s'est accru en 1878 de 8 bâtiments et de 12,152 tonneaux.

4 navires, en effet, se sont perdus dans le courant de l'année et 5 ont été vendus à l'étranger. Ce sont 9 navires et 6,829 tonneaux à retrancher du chiffre de l'exercice précédent; mais les armateurs du pays ont, d'un autre côté, fait l'acquisition de 18,938 tonneaux représentés par 17 navires : 5 bâtiments à voiles et 12 steamers, parmi lesquels se trouvent 8 paquebots transatlantiques de grande capacité.

La flottille de pêche comprenait, à la fin de l'année dernière, 281 bateaux, répartis de la manière suivante entre les différents ports d'armement :

Ostende	153
Adinkerke	29
Blankenberghe	53
Heyst	28
Anvers	9
Nieuport	9

— *Falsification des vins en Hongrie.* — Le gouvernement hongrois, après avoir fait procéder à l'analyse de vins saisis chez des négociants, a d'abord déféré les vendeurs aux tribunaux. Il a ensuite ordonné de faire l'analyse de toutes les substances

employées pour colorer les vins et de sévir contre les vendeurs dans le cas où elles contiendraient quelque chose de nuisible, en les obligeant en même temps à indiquer les acheteurs auxquels ils ont vendu depuis le 1er janvier 1879. L'ordre a également été transmis à la douane d'exercer une surveillance sévère sur l'entrée des matières colorantes.

Enfin, le gouvernement a nommé une commission pour étudier la question de la fabrication et de la falsification des vins, ainsi que les mesures générales à prendre, étant disposé à présenter, si cela est nécessaire, un projet de loi sur cette matière.

— *L'Eucalyptus à Rome.* — Nous trouvons dans le journal *l'Italie* la note suivante :

« Nous sommes entrés ce matin par hasard dans la cour de l'ex-couvent de la Minerve et nous avons été étonnés de la rapidité avec laquelle ont poussé les huit eucalyptus plantés il y a quatre ans. Ils sont beaux, bien élancés, robustes, pleins de vie et ont déjà une dizaine de mètres de hauteur.

« Quel dommage qu'à Rome on se montre si peu disposé à favoriser le développement de cet arbre fébrifuge!

« La municipalité n'en a presque pas dans sa pépinière. Si on en plantait quelques-uns dans les quartiers populeux, à l'époque des chaleurs, on aurait certainement beaucoup moins de cas de fièvre à constater.

« L'exemple donné par les trappistes des Trois-Fontaines aurait dû servir de leçon. »

— *Maladies des oranges et des citrons.* — En Italie, le ministère de l'agriculture et du commerce a institué, il y a deux ans, une commission spéciale chargée d'étudier les maladies des oranges et des citrons.

Cette commission, présidée par le professeur Carnel, s'est réunie en dernier lieu à Albenga.

Voici les conclusions sommaires de cette session :

1° La maladie prédominante en ce moment dans la Ligurie et qui a fait de très-grands ravages il y a bien des années, n'est pas la *gomme*, mais la *cagne* (pourriture ou cancer des racines); la cagne détruisit alors presque tous les arbres déjà vieux ;

2° En Ligurie, comme en Sicile, l'expérience a suggéré le greffage pratiqué à une certaine hauteur sur les orangers amers nés de plant, comme aussi une fumure et un arrosage modérés ;

3° En Ligurie et en Sicile les orangers et les citronniers sont attaqués par la *fumaggini*, espèce de cryptogame noir qui couvre le tronc, les branches et les feuilles, et par le *cocus citri*, espèce de pou qui recouvre les fruits d'une sorte de duvet blanc sous lequel il se cache; mais le *mytilaspis flavescens*, qui autrefois exerça de si grands ravages en Sicile, est aujourd'hui complétement inconnu.

— *Le riz de Hongrie.* — La culture du riz est depuis quelque temps l'objet de l'attention spéciale du gouvernement hongrois.

Cette culture est tout particulièrement poursuivie dans la ferme modèle, dite de Timary, dans le Banat, et il est reconnu que

l'acclimatation du riz ne rencontre pas d'énormes obstacles en Hongrie. D'après un plan du ministère du commerce, les propriétaires de grands terrains le long des Canaux « Ferencz » et « Bega » seraient invités à former une association pour approprier la terre à la culture du riz.

La plus grande difficulté pour tirer parti du riz, c'est que la Hongrie ne possède pas de moulins capables de délivrer le grain de son enveloppe. Pour obvier à cet inconvénient, le ministère du commerce a délégué un ingénieur-mécanicien en Italie pour s'initier à la manipulation des moulins à riz. Le délégué est revenu non-seulement avec les connaissances nécessaires, mais encore avec des moulins, les premiers qu'on ait vus en Hongrie. Ces moulins seront mis par le gouvernement à la disposition des producteurs de riz.

— *Le caviar.* — On donne le nom de caviar aux œufs d'esturgeon qne l'on utilise comme aliment de luxe, surtout en Russie et dans quelques parties de l'Allemagne. Ces œufs sont d'un volume considérable, leur enveloppe est mince, ils contiennent une gelée huileuse qui fond dans la bouche sans ou presque sans résidu. On les place sur un filet à mailles serrées disposé sur un châssis, on les malaxe et on les presse sur cette sorte de tamis grossier; ils tombent dans une petite cuve en bois placée au-dessous. Chaque grain, par sa coloration brunâtre ou noire, se distingue des autres au milieu de cette masse pulpeuse. Pour rendre le caviar grenu (*grained-caviar*) on le saupoudre d'une couche mince de sel; pendant la saison chaude, on emploie 3 à 5 livres de sel pour 36 livres d'œufs, et seulement 1 3/4 à 2 1/2 de sel pendant la saison froide, ce qui est avantageux pour la qualité du produit. A l'aide d'une fourche en bois armée de huit ou dix dents, on opère le mélange du sel et des œufs; la masse devient d'abord pâteuse, puis son volume augmente, enfin elle fait entendre un bruit semblable à celui de fragments de verre que l'on agite : à ce signe, on reconnaît que l'opération est terminée, et l'on tasse le caviar dans des petits barils de bois pour l'expédier au loin.

Pour faire le « grain caviar », on fait tomber les œufs dans une cuve de saumure, on les bat comme il vient d'être dit, puis on les soumet à une forte pression dans un sac de toile grossière pour en chasser la saumure et les réduire en une masse semblable à du fromage. On presse ensuite moitié des œufs avec de la saumure. et le caviar ainsi préparé est mis dans des barriques garnies de serviettes de toile, d'où le nom de *caviar à la serviette*. On nomme *caviar à sac* le caviar pressé, de premier choix, emballé dans des sacs de toile, que l'on expédie dans des boîtes ou des bidons hermétiquement clos. Le caviar le plus gros, que l'on prépare vers milieu de l'été, est principalement mis en macération dans la saumure, après quoi on l'expédie sans le presser dans des barriques de la contenance de 180 à 360 livres anglaises. Beaucoup d'œufs ramollis et demi-gâtés sont mis en macération dans une forte saumure et mis dans des barils qui en contiennent jusqu'à 900 et 1,000 livres, d'une valeur de 6 à 8 cents par livre, tandis que le caviar gras de l'été vaut de de 12 à 18 cents la livre. Les sortes de caviar frais, de premier choix, que l'on exporte d'Astrakan dans des

petits barils, valent de 60 à 70 cents par livre, tandis que s'il est pressé, son prix descend à 45 ou 48 cents. Quelques espèces de choix, le *sterliad*, par exemple, ne sont pas exportées. On envoie chaque année 400,000 livres de caviar à Berlin, Dresde et Vienne.

— *Les bourgeons du tabac.* — Un certain commerce se fait depuis l'année dernière, dans les cantons producteurs de tabac, en basse Alsace, avec les feuilles de seconde pousse qui suivent la première récolte de tabac. Autrefois, sous la régie française, ces bourgeons, en Allemagne nommés *Geitzen*, étaient exclus de la fabrication, comme de trop mauvaise qualité. Mais en Allemagne, dans le grand-duché de Bade surtout, ces secondes pousses ont été de tout temps utilisées par les fabricants. La cause de la recherche dont les *Geitzen* sont l'objet, cette année, se trouve dans la crainte où sont les fabricants de Mannheim de voir ranger ces produits secondaires parmi les succédanés de tabac. Or, ceux-ci devront être frappés, comme tels, d'un impôt presque égal à celui du tabac même. Cette question des succédanés et de l'impôt est en ce moment soumise à l'examen du Conseil fédéral. En présence de cet avenir, les fabricants de Mannheim ont accaparé, cet automne, tous les *Geitzen* qu'ils ont pu trouver. On estime à plus de 5,000 quintaux la quantité ainsi expédiée et à 125,000 fr. environ le bénéfice qui en reviendra aux paysans et voituriers.

— *Exposition internationale à Berlin de l'industrie céramique.* — Aux termes d'une communication faite par le ministère pour l'Alsace-Lorraine à la Chambre de commerce de Mulhouse, il y aura, du 29 juin au 10 août 1880, à Berlin, une exposition internationale des produits de la tuilerie, de la poterie, ainsi que des industries de la chaux, du ciment et du plâtre. En s'adressant au président du Comité, M. l'architecte Paul Loeff, Berlin S. W.., les personnes qui voudront prendre part à cette exposition recevront les renseignements nécessaires, ainsi que des formulaires pour demander l'admission.

— *Une nouvelle plante fourragère.* — On vient d'introduire en France, sous le nom de *Reana luxurians* une plante fourragère qui, dès les premiers essais de culture, a excité un vif intérêt parmi les agriculteurs. C'est une graminée colossale dont le port a quelque analogie avec celui du maïs; mais sa panicule est composée; il y a de grands rejets autour de la souche ainsi qu'une forte touffe de feuilles. La plante forme des bouquets de 3 à 4 mètres de haut ayant jusqu'à 5 mètres de tour. La quantité de fourrage produite est si grande qu'une seule plante adulte peut nourrir une paire de bœufs pendant toute une journée. Les feuilles et la tige doivent contenir beaucoup de sucre, elles sont tendres et juteuses; le bétail les broute avec avidité. La Reana luxurians est originaire du Guatemala où elle porte le nom de Téosinté. Dans ce pays, les habitants mangent les jeunes pousses et les regardent comme un mets délicat.

Les essais de culture tentés jusqu'à présent n'ont que partiellement réussi. Dans sa patrie la plante est vivace, mais en

France, même dans le midi, elle n'a jamais résisté à l'hiver. On n'a pas non plus réussi à faire grainer les plantes de deux ans conservées en serre : tel est le revers de la médaille. Au reste, ce végétal paraît réussir dans tous les terrains quoiqu'il préfère une légère humidité; dans son pays il ne recherche pas les localités les plus chaudes mais les plus tempérées. Quand on veut le cultiver en Europe il faut se procurer des plants d'un an ou de la semence. Cette dernière doit être tirée chaque année du Guatemala où la multiplication se fait ordinairement par rejets.

Asie

— *Industries japonaises.* — Une excellente revue autrichienne, l'*Œsterreichische Monatsschrift für den Orient*, qui est l'organe de la direction du Musée oriental de Vienne, a extrait des journaux japonais les curieux renseignements que voici :

Et d'abord, les *Hiogo News* constatent, en s'en moquant légèrement, le talent d'imitation vraiment remarquable des Japonais, talent qu'ils poussent, il est vrai, trop loin en certains cas. Ainsi, dit le journal japonais, ce talent, qu'ils ont en commun avec leurs frères mongols de l'ouest, c'est-à-dire les Chinois, ce talent se manifeste par une série de copies de tout ce qui est étranger, depuis les allumettes suédoises jusqu'aux mœurs européennes trop faciles. Pour nous en tenir aux allumettes, les Japonais ont déjà réussi à évincer totalement du marché les seuls producteurs des *Tandstickors*. Et même ce qu'ils produisent en ce genre est de si bonne qualité que la précaution de quelques fabricants de mettre à leurs produits des étiquettes étrangères est actuellement tout à fait superflue.

Au nombre des articles que les Japonais imitent encore avec succès, il faut citer le cognac. Mais l'autorité ne paraît guère disposée à favoriser les fraudes qui se commettent en ce genre, et un individu, convaincu de tromperie à cet égard, a été puni de soixante coups de fouet.

A Osaka et Sakaï, le Sheffield japonais, on fabrique, paraît-il, des coffres incombustibles portant les noms faux de fabricants européens et les armes d'Angleterre. A Hiogo également, cette fabrication est poussée très-activement, et on y imite surtout les produits d'une maison étrangère connue.

Les progrès que font les Japonais dans l'industrie sont attestés par le fait suivant emprunté à l'*Otsu-Sinpo*. L'an dernier, deux fabricants en soie ont envoyé en Europe un échantillon de sept rouleaux de crêpes japonais de 52 pieds de long et de 3 de large : au Japon, la valeur de ces crêpes n'aurait été que de 480 *yen* (ou dollars; le dollar vaut 5 francs); en Europe, le bénéfice a été pour eux de 1,200 yen ou, déduction faite de tous les frais, de 870 yen. Ce succès aurait engagé les deux industriels à importer cet article en Europe sur une assez vaste échelle.

Le même journal japonais fournit quelques renseignements intéressants sur la fabrication des éventails.

Là, comme en beaucoup d'autres branches d'industrie, le principe de la division du travail est rigoureusement observé. Les côtes ou baguettes en bambou de l'éventail sont confectionnées

par des ouvriers, dans leur propre maison, tandis que les ornements en creux dans les parties inférieures de l'objet sont confiés à des ouvriers plus habiles, qui taillent la poignée d'après des esquisses tracées par des dessinateurs experts. De même l'artiste qui dessine donne au graveur les motifs qui, dans son idée, doivent prévaloir pour la saison prochaine, et pousser le mieux à la vente; c'est à lui également de choisir les couleurs pour les différentes pièces déjà taillées, ainsi que les couleurs pour chaque détail isolé, et enfin les différentes matières pour le verso des éventails.

Le papier dont on se sert pour y insérer, en les collant, les feuilles de l'éventail, est du papier japonais; il se prête si bien à cet usage que lorsqu'on a voulu le remplacer par du papier étranger, il a fallu y renoncer. Des papiers venus d'Amérique ont été essayés, puis rejetés. Et même les papiers indigènes employés aujourd'hui dans cette industrie ne valent pas ceux d'autrefois.

Jadis, quand le pays n'avait aucune relation avec le monde extérieur, l'éventail le plus cher qu'on fabriquât coûtait à peine 5 yen (25 francs). Depuis lors, on en a fait quelques-uns sur commande valant de 5 à 15 dollars pièce (25 à 75 francs). Le prix courant des éventails ordinaires est, pour 100 pièces, de 50 sen (2 fr. 20), à 15 yen (ou 75 francs).

Le nombre des éventails fournis pour l'exposition de Philadelphie en 1876, sur commande, a été de 800,000 articles, dont le prix était de 50,000 dollars (250,000 francs). Dans les temps jadis, le commerce des éventails dépassait rarement 10,000 pièces par an pour tout le pays; mais, durant les douze derniers mois (seulement on ne dit pas d'où part cette période), il en a été exporté près de 3 millions d'articles de Hiogo et de Yokohama.

Les produits de Tokio surpassent de beaucoup, sous le rapport du dessin de même que pour la beauté du style et pour le prix, les éventails fabriqués dans la région de Hiogo.

—*Production du district de Kouldja.* — Le district de Kouldja, qui vient d'être rendu à la Chine par la Russie, après dix ans d'occupation, a nourri avant la sédition deux millions d'habitants et en contient bien encore 250.000.

Le terrain est très-fertile et le prix du blé dans le pays, avant qu'il ne fut question de sa remise à la Chine, était très-bas. La meilleure farine de froment, prise sur place, ne coûtait que 15 kopeks le poud de 16 kilog. 380. La viande coûte encore maintenant un rouble et demi le poud. En 1876, Kouldja, avec ses 14.000 habitants a fait pour 60.000 roubles d'affaires, le commerce russe gagnant de 50 à 100 p. 0/0. E. M. MULLER.

Un port sur la Léna. — De Katchouke, port sur la Léna où commence le flottage, on a expédié, du 16 au 20 mai 1879, 150 bateaux avec un chargement de 300.000 pouds estimé 250.000 roubles (1). E. M. MULLER.

(1) *Les deux notes qui précèdent ont été envoyées de Tachkent à la Société de géographie de France et communiquées par elle au Secrétaire général.*

Afrique.

— *Les produits belges sur la côte occidentale d'Afrique.* — Voici les conclusions d'une note publiée par le *Moniteur belge* sur le commerce, — considéré au point de vue de l'exportation des produits belges — de la région ci-dessus indiquée. Cette note émane de M. Burdo qni a parcouru récemment une partie notable de cette région.

« Depuis la presqu'île du cap Vert, dans tout le Sénégal, sur toute la côte occidentale d'Afrique, au Niger, au Bénoué, et jusque chez les peuplades les plus sauvages de l'intérieur, on rencontre des produits belges, cotonnades des Flandres, fusils de Liège, portant la marque de fabrique de nos industriels, et qui sont importés là-bas en seconde et en troisième main par les maisons anglaises et françaises et par les traitants noirs et les caravanes.

« Non-seulement ces intermédiaires sont coûteux, enlèvent la plus forte partie des bénéfices et n'établissent aucunes relations sur lesquelles notre pays puisse sérieusement compter, mais, en outre, il faut envisager qu'un moment viendra peut-être où nos voisins fabriqueront aussi bien et à aussi bon compte que nous, ou bien parviendront à modifier le goût des indigènes et les amèneront à accepter de préférence leurs propres produits... Ce jour-là nous regretterions de n'avoir point établi de comptoirs belges en Afrique, alors que nous y étions les maîtres de par le caprice des indigènes qui réclament à tout prix nos produits.

« De plus, il faut observer que nous restons tributaires des marchés anglais pour l'achat de plusieurs produits africains, les huiles de palme entre autres, dont nos industries font usage pour la fabrication des savons et celle des bougies. Nous payons fort cher ces huiles que nos voisins se procurent là-bas à l'aide de nos produits qu'ils nous achètent à bon compte.

« L'établissement de comptoirs belges, sur la côte occidentale d'Afrique, au Niger et au Bénoué, répond donc à un besoin national, et certainement ce sera le point de départ d'une nouvelle ère de prospérité pour le commerce et l'industrie de notre patrie. »

Amérique.

— *Le papier aux Etats-Unis.* — Actuellement, les Etats-Unis fabriquent, dit-on, plus du tiers de tout le papier qui se fait sur la surface du globe. La production y est d'environ 1,830 tonnes par jour, et de 640,500 tonnes par an. On y compte aujourd'hui 927 fabriques, employant 22,000 individus.

— *La châtaigne du Brésil.* — La *castanha do Para*, connue en Europe sous le nom de châtaigne du Brésil, est le fruit de la *Bertholesia excelsa*, de la famille des *myrtacées*, genre des *lycithidées* de Richard Schombourg (dit le baron de Humboldt).

L'arbre est gigantesque et majestueux, et son fruit donne un des exemples les plus remarquables, par sa structure, de la puis-

sance des forces organiques. Il a l'apparence du fruit du cocotier et, comme le coco, sa noix, recouverte d'une enveloppe ligneuse, contient des graines triangulaires symétriquement rangées et d'une dureté remarquable. Telles sont les châtaignes, produit d'exportation qui nous occupe.

Les terres élevées qui avoisinent les rives du Tocantin, du Mouron, du Caraipé et de l'Arateri sont couvertes d'immenses forêts de châtaigniers.

L'arbre est peut-être le plus utile qui soit au Brésil. Son fruit est exporté et servi comme nos noisettes ; il est, de plus, employé à la fabrication des savons fins, et l'huile qui en est extraite est un condiment des plus délicats. L'écorce, enlevée du tronc du châtaignier, donne une étoupe excellente pour le radoub des navires : il serait même préférable à l'étoupe employée en Europe. En dernier lieu, son bois est des meilleurs pour la construction des navires.

Le châtaignier atteint des hauteurs de 30 à 35 mètres. Ces élévations permettraient difficilement d'arriver jusqu'à ses fruits, s'ils devaient être cueillis ; mais la récolte a seulement lieu lors de la maturité du fruit, qui est en même temps l'époque de sa chute.

La récolte de la châtaigne est périlleuse et donne lieu, chaque année, à de nombreux accidents. On ne peut pénétrer qu'avec une excessive précaution sous les châtaigniers. La chute d'un fruit, qui à son point de départ pèse 5 et 6 livres, ouvre une excavation plus ou moins profonde, selon la nature du sol.

Les Indiens qui recueillent la châtaigne construisent autour des plus gros troncs des cases-abris ayant une toiture épaisse et inclinée vers le sol. Ils attendent, ainsi bloqués, la chute des fruits, dont ils extrayent les châtaignes pour en remplir leurs canots.

— *Les produits de la Guyane.* — Depuis longtemps les bois sont célèbres par leur variété et leur beauté. Pour les constructions navales on emploie l'angélique (*Dicorenia paraensis*), essence ayant les propriétés du teck sans en avoir les inconvénients.

L'ébénisterie marie aux autres bois les nuances du bois violet. On fait avec ce bois des boiseries et des portes de tout genre d'un bel effet décoratif.

Citons aussi le wacapou (*Wacapoua americana*), le wapa huileux (*Eperua faleata*), et enfin le bois de rose femelle (*Licaria guianensis*), dont on retire industriellement une huile très-parfumée de plus en plus demandée. Le bois vaut 40 fr. les 100 kil. et l'huile 60 fr. le kil. — 100 kilogr. de bois donnent 1,200 grammes d'huile essentielle.

L'exploitation des bois de la Guyane se fait principalement par le service pénitentiaire ; elle se fait également par des particuliers et prendrait une extension considérable si les moyens de transport étaient plus faciles.

Les bras, en effet, manquent dans la colonie, les placers attirant tous les travailleurs. La recherche de l'or amène, d'ailleurs, de beaux résultats ; on rencontre parfois des gisements d'une richesse extrême, des échantillons de quartz très-aurifère et des

pépites d'un fort volume attestent la puissance de quelques filons ou amas ; dans quelques criques, on a trouvé jusqu'à 500 fr. d'or à la battée.

Parmi les végétaux utiles de la Guyane se trouve au premier rang le carapa (*Carapa guianensis*), qui couvre des espaces immenses dans certaines localités où se perdent chaque année des richesses incalculables. Dans un seul district, celui de Gachipour, par exemple, la terre est couverte d'une couche de graines de plus de 10 centimètres sur une étendue de plusieurs kilomètres, à l'époque de la maturité. L'huile fournie par les graines de cet arbre est particulièrement propre à la savonnerie ; mais il ressort d'essais suivis avec soin par le service de l'exposition permanente, des colonies, que, pour être fructueuse la fabrication de cette huile doit avoir lieu sur place, les graines se conservant peu de temps et leur transport étant difficile et coûteux. Des industriels métropolitains ont demandé et obtenu le droit d'exploiter le carapa chacun dans une zone déterminée.

Signalons aussi l'emploi du conguérécou (*Xylopia frutescens*), très-efficace dans le traitement des affections catharrales des muqueuses.

— *Le coton à bâtir et le bois de carton.* — L'Amérique est fertile en inventions extraordinaires. La plus récente et la plus curieuse est celle du coton à bâtir et des bois artificiels.

Il ne s'agit rien moins que de bâtir des maisons en coton. Déjà la découverte du procédé a été patentée et essayée avec un succès complet. On se sert du coton vert de qualité inférieure, des débris épars dans les champs, même des balayures des fabriques, enfin de tout ce qui est jeté comme rebut et que ne veulent pas prendre les papetiers. On en fait une pâte qui acquiert la solidité de la pierre.

Ce coton architectural est enduit, à l'extérieur, d'une substance qui le rend imperméable à la pluie. Il faudra désormais, pour construire de fond en comble une maison de coton, moitié moins de temps que pour ériger la maison en briques. Elle sera à l'épreuve du feu, tout aussi solide qu'une maison en pierre, et coûtera trois fois moins.

Les charpentes seront faites avec de la paille de blé. Ce bois artificiel, excessivement dur, est obtenu par les procédés suivants:

La paille est d'abord transformée en feuilles de carton par les procédés ordinaires des papeteries, puis les feuilles empilées sont traitées par une solution qui durcit les fibres. Il suffit ensuite de quelques passages dans un train de laminoirs pour obtenir un produit ayant toutes les qualités de bois de construction. Le traitement chimique subi par la matière la rend imperméable et difficilement combustible.

La menuiserie est fabriquée au moyen d'un carton qui diffère peu du précédent. Il est seulement un peu moins dur. Il se prête à tous les ouvrages de la menuiserie : portes, volets, croisées, jalousies, etc. Il se scie, se rabote; on le cloue, le colle, le fend, et il reçoit des moulures absolument comme le bois naturel.

Chauffé devant le feu, on peut le cintrer et lui donner les formes les plus variées ; les couleurs et les vernis s'y appliquent

parfaitement et sont plus durables que sur le bois. Le carton est insensible aux variations de température, il peut être exposé au soleil ou à la pluie sans se fendre.

— *Le commerce de l'Uruguay.* — Le ministre anglais en Uruguay, M. Francis Clare Gord, a transmis au Foreign-Office un rapport sur le commerce de l'Uruguay; nous en extrayons les passages suivants :

L'Uruguay, dit-il, a une superficie d'environ 70 milles carrés, et sa population est évaluée à 440,000 personnes. La ville de Montevideo compte 92,000 habitants; il y a en 111,000 dans le département du même nom, parmi lesquels se trouvent 1,300 Anglais, commerçants pour la plupart; on y compte, 14,900 Espagnols et 13,000 Italiens. La richesse du pays est évaluée à environ 70,000,000 de livres sterl., dans lesquels la propriété foncière figure pour 47,000,000 de livres, et le bétail pour 10,000,000 de livres. Les importations, en 1877, se sont élevées à la valeur de 2,840,000 livres et les exportations à 2,924,931 livres. Les principaux objets d'importation sont les boissons et autres provisions et les articles d'habillement : les principales exportations consistent en laine et en peaux. Le bétail élevé dans le pays est évalué à environ 26 millions de têtes, qu'on estime (au plus bas) à 10 millions sterling, comme nous l'avons dit, ce qui met les moutons à 4 shillings par tête l'un dans l'autre, les vaches et les bœufs à 24 shillings.

Un établissement à Fray-Bentos, sur les bords de l'Uruguay, où se prépare l'extrait de viande de Liébig, emploie de 400 à 500 personnes; les produits sortant de cet établissement sont évalués à 500,000 livres st. Pendant la saison, on y abat jusqu'à 400 animaux en un jour, et la consommation de charbon de terre est de 7,000 tonnes par an; de 60 à 80 vaisseaux sont employés chaque année à exporter les produits en Europe; les bénéfices de la compagnie s'élèvent, dit-on, jusqu'à 20 p. 100. Plus de 625,000 animaux ont été abattus dans l'Uruguay en 1876, et la valeur de la viande qui, quand elle est salée, forme un article de consommation générale parmi les nègres du Brésil et de Cuba, a été estimée à 670,000 livres sterling.

Une nouvelle branche de commerce s'est formée pour une espèce de guano artificiel fabriqué avec des déchets des animaux abattus. L'exportation de cet article s'est élevée à 372,405 tonnes en 1872; en 1875, il y a un accroissement énorme qui a porté ce commerce à 4,060,487 tonnes. La France et la Belgique sont les principaux acheteurs des laines de l'Uruguay; cependant les trois quarts des objets d'importation sont fournis par l'Angleterre. La quantité d'étoffes de toute sorte importée d'Angleterre s'est accrue de 14 millions en 1877, et l'importation d'Angleterre de tissus grossiers pour faire des sacs s'est élevée de 600,000 yards en 1875 à 1,540,000 yards en 1877. Les rapports des douanes anglaises constatent que les exportations pour l'Uruguay de produits des manufactures anglaises et irlandaises ont été de la valeur de 1,006,307 en 1876; de 1,077,780 en 1877 et de 997,866 en 1878.

Les céréales produites par l'Uruguay en 1878 ont été d'une

valeur de plus de 600,000 livres sterling; il se fait maintenant une exportation annuelle de céréales considérable dans les Etats voisins, et cependant pas plus de 1 p. 100 des terres fertiles du pays n'est en état de culture. Les richesses de l'Uruguay sont jusqu'à ce jour à peu près inexplorées. Dans certaines parties, on trouve de très-beaux marbres; il y existe aussi des mines de plomb, de cuivre, de manganèse et de quartz aurifère. Il y a peu d'émigration pour ce pays. Les émigrants qui se rendent dans l'Uruguay appartiennent surtout aux races latines; c'est le contraire pour les émigrants à destinatiou des Etats d'Amérique.

Australie et Polynésie.

— *Exposition universelle internationale de Melbourne.* — Le ministre de l'agriculture et du commerce en France a fait publier le réglement concernant l'Exposition universelle internationale qui doit avoir lieu cette année à Melbourne. En voici les principales dispositions :

Art. 1er. Une Exposition universelle internationale sera ouverte à Melbourne le 1er octobre 1880 et close le 31 mars 1881.

Art. 2. Les agriculteurs, les industriels et les artistes français qui désirent prendre part à l'Exposition de Melbourne sont invités à faire leurs demandes d'admission avant le 15 février 1880.

Ces demandes devront être adressées à M. le commissaire général de l'Exposition de Melbourne, au ministère de l'agriculture et du commerce, 244, boulevard Saint-Germain, à Paris.

Art. 3. Les demandes d'admission indiqueront chacune très-lisiblement les noms, les prénoms et l'adresse de leur signataire.

Elles spécifieront l'espèce des objets à exposer, le poids ainsi que le cubage de ceux-ci après emballage, et le nombre des colis qu'ils formeront.

Les signataires devront indiquer aussi l'espace dont ils auront besoin pour l'installation de leurs produits à l'air libre ou en vitrines, sur sol ou sur paroi verticale.

Art. 4. Des comités d'admission composés de membres de la commission spéciale instituée pour l'Exposition de Melbourne prononceront sur l'admission ou le rejet des demandes qui seront toutes soumises à leur examen.

Les comités d'admission fonctionneront dès le 25 janvier 1880.

Art. 8. Les frais de transport jusqu'au port d'embarquement des produits de toute nature et du matériel d'installation destinés à l'Exposition de Melbourne seront à la charge des exposants.

Art. 9. Le gouvernement français prend à sa charge les frais de transport du port d'embarquement jusque dans les bâtiments de l'Exposition, et au retour jusqu'au port de débarquement.

Art. 10. L'emplacement sera donné gratuitement aux exposants dans les bâtiments de l'Exposition.

La fourniture et la mise en place des vitrines sont laissées complétement à la charge des exposants. Ceux-ci auront égale-

ment à supporter les dépenses relatives à la réception, au déballage et à l'installation de leurs produits.

Art. 11. Les produits destinés à l'Exposition de Melbourne devront être rendus à quai, dans le port d'embarquement, le 1er mai au plus tard.

Art. 19. Un jury international sera chargé de juger les produits et de décerner les récompenses.

Les récompenses consisteront en médailles d'or, d'argent, de bronze et en mentions honorables. Chacune d'elles sera motivée par un rapport spécial du jury, dont une copie sera remise à l'exposant titulaire.

Art. 22. Toutes les communications relatives à l'Exposition de Melbourne doivent être envoyées au ministère de l'agriculture et du commerce, boulevard Saint-Germain, 244, à l'adresse du commissaire général.

— *Produits australiens en Europe.* — Le 2 février dernier est arrivé à Londres venant de Melbourne, d'où il est parti le 7 décembre, le vapeur *Strathleven.* Il avait à bord une cargaison de 33 tonnes de viande (562 moutons, 60 bœufs et 2 agneaux) conservée fraîche par des procédés frigorifiques. C'est la première exportation en grand qui se soit faite de viande australienne.

D'autre part, le *Times* a annoncé que le steamer *Lusitania* a apporté en Angleterre des oranges et des citrons originaires d'Adélaïde dans l'Australie méridionale. Ces fruits ont été expédiés les uns libres dans des caisses remplies de sciure de bois très-fine et les autres enveloppés de papier. Les premiers sont arrivés intacts, les autres étaient en bon état, mais il y en avait quelques-uns qui avaient des taches de moisissure dans certaines parties. On espère que ce début sera suivi d'expéditions nouvelles qui créeront un courant commercial avantageux.

— *Une nouvelle mine d'or en Nouvelle-Calédonie.* — Un journal de Nouméa, *la Nouvelle-Calédonie*, écrit :

« Il est arrivé de *Gallarino*, point situé dans le voisinage du *cap Colnott* entre *Hienghuène* et *Oubatche*, des nouvelles qui nous annoncent des résultats vraiment merveilleux, relativement aux recherches auxquelles on s'est livré sur ce territoire.

« Ainsi 15 kilogrammes de terre aurifère auraient produit 27 grammes d'or, ce qui donnerait 1 gr. 8 par kilogramme de la terre en question; et, par conséquent 1 kil. 800 du précieux métal au tonneau. Or l'once d'or pesant 30 gr. 59, il y aurait donc, à la tonne, près de 59 onces, dont la valeur est d'environ 85 francs, ce qui donnerait, à peu de chose près, un rendement énorme de 5,015 francs par tonne de terre aurifère. »

ÉMIGRATION ET COLONISATION

Europe.

— *Avantage de l'émigration en Bulgarie.* — M. Henry-C. Barkley a adressé au *Times* la note suivante :

« Monsieur,

« Comme une succession exceptionnelle de mauvaises saisons, combinée avec la concurrence étrangère et d'autres causes, force beaucoup de fermiers et autres personnes à chercher au loin des terres et des foyers où leur capital et leur expérience puissent être employés avec profit, vous me permettrez peut-être de signaler à ces personnes, par l'intermédiaire du *Times*, que de pareilles terres existent dans la Bulgarie — à moins de cinq jours de voyage de Londres par chemin de fer — des terres qui, je n'hésite pas à le dire, produiraient au cultivateur de 30 à 40 p. 100 l'an de son capital, et qui lui permettraient en même temps de passer quelques mois chaque hiver au milieu de l'influence civilisatrice de son ancienne patrie, parmi ses parents et ses amis.

« Contrairement à nos colonies ou aux Etats américains, il n'y a pas à fournir un long voyage par mer qui fasse du colon un exilé, et bien qu'il doive avoir à vivre sous un gouvernement étranger, il sera pourtant certain de trouver protection pour lui et pour ses biens.

« L'ouverture de ce nouveau champ pour les fermiers et les colons entreprenants est le résultat de la dernière guerre et de la liberté récemment acquise par les Bulgares; car les propriétaires fonciers turcs, détestant de vivre sous le gouvernement des Bulgares, vendent actuellement leurs biens et émigrent vers l'Asie Mineure et d'autres parties de la Turquie, et le résultat de la mise en vente simultanée de tant de terres dans un pays où le capital est rare est qu'elles sont vendues à des prix presque dérisoires.

« Il y a peu de jours on m'a offert en vente un domaine de 5,000 acres (l'acre anglaise vaut 40 ares environ) d'un sol alluvial profond, bien arrosé, et pouvant produire du froment, de l'orge, de l'avoine, du maïs et autres récoltes européennes, et offrant en outre d'excellents pâturages pour de grands troupeaux de bétail et de moutons, à moins de deux milles (3 kilomètres) d'un port sur le Danube, pour la somme de deux livres sterling par acre (125 francs l'hectare). Comme attrait supplémentaire pour les acquéreurs, une ferme avec de grandes dépendances, deux machines à vapeur à battre le grain, un moulin à vapeur, 1,200 moutons, 100 bœufs et vaches, et les chevaux nécessaires à l'exploitation sont offerts en vente. De grands bois plantés de chêne couvrent une partie du domaine et on m'informe que les arbres sont propres à être coupés et vendus, et que le prix de leur vente suffirait à couvrir en entier le prix d'achat du domaine.

« Ce n'est là qu'un domaine, mais il y en a en ce moment un grand nombre d'autres en vente qui sont à la portée des personnes disposant d'un capital de 25,000 jusqu'à 250,000 francs.

« Dans toute la Bulgarie le travail agricole est à bas prix, abondant et bon; et, en dépit de toutes les injures qu'on a prodiguées au Bulgare dans ces derniers temps, je puis certifier, par une expérience personnelle d'une douzaines d'années, qu'il est sobre, laborieux, facile à diriger, facile à instruire, ami de l'ordre et de la tranquillité.

« Pour le chasseur, il n'y a aucun pays en Europe qui offre autant d'attraits que la Bulgarie. Le chevreuil, le sanglier, le lièvre, la perdrix (anglaise), la caille, le faisan, le coq de bruyère, l'outarde et toutes les espèces de gibier d'eau y abondent. La chasse est libre, et le chasseur peut se livrer à son exercice favori sur des centaines de milles.

« Je connais la Bulgarie au nord des Balkans d'un bout à l'autre, et si vos lecteurs désiraient en savoir plus au sujet de cette contrée, que j'ai trouvée si agréable, je serai très-heureux de leur fournir tous les renseignements que je possède, — renseignements beaucoup trop volumineux pour que j'ose me risquer à les offrir dans les colonnes du *Times*.

« Je suis, etc.

« HENRY C. BARKLEY.

« Northblach, Gloucestershire, 2 décembre 1879. »

Asie.

— *Les migrations des paysans russes.* — La migration des paysans russes vers l'Orient est un fait qui a passé presque inaperçu, et cependant on voit tous les ans, au commencement du printemps, de longues files de chariots couverts de toile se dirigeant vers la grande route de Sibérie. C'est un phénomène annuel bien connu des habitants de Saratof, d'Orenbourg, de Perm. Les émigrants ne demandent jamais leur chemin; ils vont tout droit devant eux, s'arrêtant à l'entrée des villages ou sur la place publique des villes pour laisser reposer leurs chevaux, et reprennent lentement leur route.

D'où viennent-ils? où vont-ils? quels motifs les poussent à affronter un si dur voyage qui se prolonge des mois entiers, quelquefois un ou deux ans? Ce sont des questions auxquelles ils ne répondent point; quand on les interroge, ils regardent autour d'eux d'un air défiant, comme s'ils craignaient qu'on ne les retînt. Ils disparaissent dans les steppes et les forêts de la Sibérie, et tout ce qu'on sait de positif c'est qu'ils s'en vont dans les provinces orientales de l'empire, vers l'extrême frontière de la Chine. Lorsque arrive la mauvaise saison, les émigrants s'arrêtent dans les villages pour reprendre leurs pérégrinations aux premiers jours d'avril. Ce mouvement d'occident en orient se produit quelquefois d'orient en occident, et l'on voit ces mêmes caravanes reprendre la route qu'elles ont parcourue. Les paysans ne disent pas davantage pourquoi ils s'en retournent mornes et épuisés.

Le récent voyage de M. Jadrinzef en Sibérie lui a permis de recueillir quelques données certaines sur le courant colonisateur qui entraîne les paysans de la Russie d'Europe. En étudiant la direction générale du mouvement. on voit qu'il converge vers le gouvernement de Tomsk, dans la région de l'Altaï.

La migration des paysans russes en Sibérie a reçu une forte impulsion en 1852, lorsque le gouvernement fit appel aux colons volontaires et leur accorda différentes immunités dans leur nouvelle patrie.

Le nombre des colons s'éleva rapidement à 60,000 pour les gouvernements de Tobolsk et de Tomsk. La guerre de Crimée ralentit considérablement cet élan, qui reprit à la paix de 1857 pour s'arrêter après l'émancipation. Le prolétariat agricole, le manque de terre arable dont souffrent les paysans dans quelques régions a imprimé une impulsion nouvelle à ce déplacement de la population.

Les provinces de Voronèje, de Tambof, de Perm fournissent le plus nombreux contingent à l'émigration. Les crises industrielles. la charge écrasante des arriérés d'impôts, le désir de sauvegarder la foi religieuse parmi les sectes non autorisées, les incendies, la disette d'eau, de bois, sont autant de causes qui déterminent souvent les familles à s'expatrier.

Avant de se fixer, le colon cherche longtemps, changeant de place jusqu'à ce qu'il ait trouvé le coin de terre rêvé.

« Le colon est comme le poisson — disent les Sibériens — qui va de lac en lac en quête de nouvelles places. » Beaucoup de conditions dont la nécessité nous échappe guident le paysan dans son choix. Le plus sûr, en fait de système colonisateur, est peut-être de s'en remettre aux courants populaires, selon le sage précepte de l'empereur Alexandre Ier, qui disait à son jardinier : « Là où tu verras un sentier battu, trace hardiment une route ; c'est une marque qu'elle est nécessaire. »

Il y a 3,500,000 déciatines d'excellente terre dans le gouvernement de Tomsk. L'immense fleuve Obi, avec une foule d'affluents, y distribue ses eaux, arrose des prés, des forêts ; un climat méridional favorise la végétation. La qualité de la terre (noire), plus précieuse que l'or, est l'appât qui attire le paysan. Une poignée de cette terre noire, enfermée dans un coin du mouchoir et rapportée au village natal, fascine une foule de gens qui n'ont plus qu'une idée fixe, aller à la recherche de cette terre. Une sorte d'avidité inconnue s'empare des nouveaux venus. Ils ensemencent 30, 50 déciatimes à la fois, beaucoup plus qu'ils savent n'en pouvoir cultiver. Les semences, recouvertes de neige, sont perdues pour eux.

Une sorte d'instinct les pousse en avant, ils ne s'inquiètent pas des délimitations géographiques, et s'établissent souvent au delà de la frontière russe. L'expansion du colon russe au dehors des limites de l'empire a commencé au siècle dernier. Sous Catherine II on découvrit quelques villages de paysans fugitifs, bâtis sur des hauteurs presque inaccessibles. Connus dans le pays sous le nom de « carriers », ils ont longtemps vécu indépendants et conservent encore maintenant un caractère hardi et entreprenant. Lorsque les autorités russes firent leur apparition

parmi eux, une partie des habitants transporta ses foyers plus loin vers l'intérieur de l'Altaï.

Quant à son tour, l'Altaï fut visité par les employés du fisc, les colons s'enfoncèrent davantage dans le pays, à la recherche d'une contrée fabuleuse où les eaux ont la blancheur du lait.

La croyance aux eaux blanches a exercé plus d'une fois son mirage sur les colons de l'Altaï.

En 1861, cinquante-cinq carriers se sont sauvés au delà de la frontière, à la recherche des pays « où il n'y a ni impôts ni persécution pour la foi ».

Voici un exemple pris entre beaucoup d'autres de cet esprit de migration insouciant et intrépide. Quand les troupes russes s'approchaient de Kouldja, pendant l'insurrection des Dounganes, et lorsque plus d'une tête russe était promenée au bout d'une pique, les cosaques rencontrèrent un moujik avec son fils conduisant tranquillement une charrette. « D'où venez-vous? lui demandèrent-ils, surpris. — Nous cherchons un emplacement, répondit-il naïvement. » Trouveront-ils jamais, ces pauvres colons, la terre souhaitée, la terre libre et heureuse? Dieu seul le sait. On n'a jamais pu obtenir d'eux des renseignements précis sur la façon dont ils se sont séparés de leur commune, ni comment on les a laissés partir.

Il est clair que la commune devait trouver son avantage à gagner le lopin de terre abandonné et à se débarrasser en même temps des payeurs d'impôts obérés. Il arrive parfois que les paysans vendent leur terre à la commune et en retirent quelque bénéfice. En partant, le colon a soin de se munir d'un passeport à long terme, mais ce n'est un secret pour personne qu'il part pour chercher une nouvelle terre et qu'il ne reviendra jamais. Quelquefois, le départ se fait avec une certaine solennité, et l'émigrant casse la vaisselle qu'il n'emporte pas, comme s'il brûlait ses vaisseaux.

Dans la partie orientale de Barnaoule et de Birsk, on rencontre souvent des isbas russes toutes neuves, entourées de champs ensemencés, de potagers où fleurit le tournesol cher aux paysans russes. Dans les rues des villages, les costumes traditionnels des habitants de Voronèje, de Tambof, de Perm, d'Orlof, s'entremêlent d'une façon pittoresque, et l'on entend s'entre-croiser leurs différents dialectes; ils ont dû supporter bien des privations avant d'arriver à leur état relatif de bien-être.

Souvent on rencontre une femme dont le regard est voilé de larmes, un paysan courbé avant l'âge et misérablement vêtu. Pauvres ou riches, ces colons sont très pieux et fréquentent assidûment les églises. La Sibérie ne peut que gagner à cet afflux de population colonisatrice. Les nouveaux venus introduisent des améliorations dans la culture, des instruments perfectionnés, une race de chevaux plus vigoureux, des moutons à la laine plus fine. Ils importent des nouvelles industries et civilisent le pays qui les abrite. Dans une dizaine d'années, si les circonstances sont favorables, les pauvres hameaux deviendront des villages florissants. Le village d'Irsk, par exemple, compte 4,000 ruches d'abeilles et 4,000 déciatines cultivées.

Malgré les obstacles, malgré la défense d'émigrer et la difficulté

de l'entreprise, le peuple russe accomplit son mouvement en avant, il pénètre dans la profondeur des steppes et dans l'intérieur des forêts inexplorées. Malheureusement les ressources dont les émigrés disposent au moment de quitter leur pays sont si minimes et les frais du déplacement sont si grands, que la misère est la compagne inséparable du voyage. Depuis 1863, le gouvernement, comme nous l'avons dit, n'accorde plus d'indemnité aux colons. Leurs charrettes se traînent pendant des milliers de verstes, remplies de femmes, d'enfants et de vieillards. Pour traverser 4,000 ou 5,000 verstes, il faut une somme assez considérable, 50 ou 100 roubles par cheval. Les ressources s'épuisent chez les uns, les autres gardent quelques économies pour leur première installation, et la plupart poursuivent leur route, nourris par la charité publique. Les villes et les villages sur le parcours des émigrants se remplissent de mendiants. « Du pain, au nom du Christ, du pain! » est le cri qui devient de plus en plus pressant à mesure qu'ils se rapprochent du but. Combien d'entre eux meurent et disparaissent! Combien de destinées tragiques où périssent des familles entières! Parfois, quand le combat est trop rude et que le désespoir prend le dessus, les colons retournent en Russie. Où vont-ils? Ils ne le savent pas eux-mêmes. — Ils vous diront : « Nous allons où ce sera meilleur: dans le gouvernement de Perm, ou d'Orenbourg, peut-être à Samara. »

Afrique.

— *La baie d'Assab et la Compagnie Rubattino.* — Le navire italien *Esploratore* a quitté Aden le 10 janvier se rendant à Assab, non sans avoir eu des difficultés à vaincre de la part des autorités anglaises qui s'opposaient à ce qu'on embarquât les matériaux nécessaires pour créer la première installation et qui voulaient même empêcher le navire de partir. L'*Esploratore* avait à bord le professeur Sapeto, le commandant de Amezaga, M. Beccari et le marquis Doria. Aussitôt le débarquement opéré, les trente-deux ouvriers arabes qu'on avait amenés ont commencé la construction de baraques et d'un four et ont procédé à l'installation d'un appareil à distiller l'eau. Le professeur Sapeto doit rester deux ans à Assab, où tous les vapeurs de la compagnie Rubattino ont reçu l'ordre de relâcher et où l'on espère attirer les caravanes de l'intérieur, qui n'auront aucun droit de douane à payer. Assab pourrait servir de point d'appui pour un commerce de cabotage avec le littoral de Danakil, de Somali et d'Adoli, et permettra à l'Italie d'étendre son commerce sur l'Abyssinie. C'est du moins ce que M. Sapeto prétend dans son ouvrage : *Assab e suoi critici*.

La baie d'Assab est située sur la côte africaine de la mer Rouge, presque vis-à-vis de Mokhar : elle appartenait aux sultans Danakil. Il y a dix ans à peu près, le gouvernement italien, songeant à trouver un lieu propre à l'établissement d'une station italienne en cet endroit, chargea le contre-amiral Acton et le professeur Sapeto des études et des recherches, lesquelles aboutirent au choix de la baie d'Assab. Tandis que les négocia-

tions entre les représentants du gouvernement italien et les sultans propriétaires de la baie étaient sur le point d'aboutir, l'Angleterre s'empressa de faire des démarches auprès du khédive d'Egypte afin d'empêcher le contrat. Le khédive s'adressa directement au roi Victor-Emmanuel et lui fit part de l'opposition de l'Angleterre : on décida alors, d'un commun accord, que la baie d'Assab, en apparence, ne serait pas achetée par le gouvernement, mais par un particulier, c'est-à-dire par la compagnie Rubattino, laquelle figura, en effet, comme acquéreur. Mais, comme il est facile de le comprendre, le gouvernement aura toujours le droit de devenir propriétaire de la baie : on dit même qu'il l'est déjà et qu'il aurait payé le prix de l'achat.

— *La rade d'Obok.* — L'occupation d'Assab par les Italiens a rappelé l'attention sur la rade d'Obok, qui appartient depuis longtemps à la France et où, dès 1871, des Français avaient songé à s'établir. On annonce que M. Pierre Arnoux, qui connaît fort bien le Choa et dont les relations avec le roi Menelek datent de loin, se prépare à s'embarquer pour aller à Obok créer un comptoir. Il ne manque pas de gens qui prétendent qu'en s'établissant sur ce point la France obtiendrait une position sur la mer Rouge qui pourrait rivaliser un jour avec Aden, et de fait, serait meilleure que celles de Zeila et d'Assab.

— *Projet d'un établissement belge sur le Bénoué.* — Dans une conférence faite à l'Institut cartographique militaire belge, le lieutenant Suttor a tout récemment examiné le projet de fondation, préconisé déjà par le docteur Barth, d'une colonie sur le Bénoué.

Le conférencier a comparé d'abord les routes, relativement faciles, du Niger et du Bénoué à celle de la côte de Zanzibar aux grands lacs et à celle du Congo vers Nyangwé. Après avoir ensuite fait ressortir les ressources qu'offrent les contrées arrosées par le Bénoué, il a étudié le projet d'établissement d'une colonie dans ces régions, au triple point de vue commercial, humanitaire et scientifique.

Il a exprimé l'opinion qu'un établissement colonial sur le haut Bénoué compléterait avantageusement le vaste cercle de civilisation que l'Europe cherche à tracer autour de la région encore inconnue du continent africain. Il a fait remarquer enfin qu'à une époque où s'impose la recherche de débouchés nouveaux, la Belgique pourrait se créer ainsi un champ d'opérations commerciales de grand avenir.

AMÉRIQUE

— *Conditions auxquelles s'acquièrent les terres domaniales aux Etats-Unis. Leur mise en culture.* — M. Andrews, ancien ministre des Etats-Unis à Stockholm, actuellement fixé à Saint-Paul du Minnesota, vient d'envoyer au *Times* d'intéressants détails sur le *Homestead Law*, c'est-à-dire la loi qui règle les conditions auxquelles un immigrant ou un citoyen de l'Union peut acquérir des terres domaniales et en devenir propriétaire incommutable.

Le grand avantage de cette loi est le bon marché auquel elle permet de se procurer de la terre. Elle divise les terres domaniales en lots de 40 acres (16 hectares) chacun, qui portent le nom de lots du gouvernement — *Government subdivisions* — et dont chaque impétrant peut, à sa convenance, prendre un seul ou bien deux, trois, quatre lots, c'est-à-dire 80, 120 ou 160 acres (32, 48 et 64 hectares), sans avoir à payer au gouvernement plus de $ 5, si la quantité prise est de 80 acres ou au dessous, et de $ 10 si elle est supérieure à cette superficie. A ces déboursés, il faut ajouter cependant $ 8 que réclame le *Land office*, dans la personne tant de son enregistreur que de son receveur : ils se versent par portions égales entre leurs mains, et en deux fois : la première lors de l'entrée en possession, et la seconde lors de ce qu'on appelle la preuve finale (*final proof*) et qui consiste à faire voir qu'on s'est fidèlement et en tout conformé aux prescriptions de la loi. Cette preuve s'administre au bout d'une résidence de cinq ans ; elle se compose de l'*affidavit* de l'occupant, certifié sincère par deux témoins et coûte encore au premier une somme d'environ $ 2.25. Cet occupant alors devient propriétaire réel de son terrain, et tout compte fait, il peut se trouver à la tête de 160 acres, sans avoir eu à payer pour cela plus de $ 20 24 cents, soit cent et quelques francs.

Tout célibataire âgé de 21 ans, tout chef de famille même au-dessous de cet âge, peut invoquer le bénéfice de l'*Homestead Law*. Il n'est fait à cet égard de distinction ni entre les hommes et les femmes, ni entre les nationaux et les étrangers, et tout immigrant, pourvu qu'il ne soit pas Chinois, est en droit de prétendre à un ou plusieurs lots de terre, sous la seule réserve de déclarer son intention de devenir, en temps utile, citoyen des Etats-Unis. L'occupant, quel qu'il soit, est tenu, d'ailleurs, de procéder, dès qu'il entre en possession, à l'amélioration de sa terre ; on ne spécifie point dans quelle mesure et par quels moyens il doit le faire, mais on l'astreint à ne point quitter son exploitation plus de six mois consécutifs, et cela pour toute la durée de ses cinq ans d'épreuves. Ces cinq ans révolus, il se rend au bureau de la terre du district où sa ferme est située et y fait certifier, comme on l'a dit plus haut, la fidélité qu'il a mise à remplir ses engagements ; il y reçoit alors un certificat qui de possesseur simple le transforme en propriétaire réel, certificat qu'il échange plus tard contre un titre plus solennel, écrit sur parchemin et revêtu du grand sceau des Etats-Unis.

Indépendamment des terres domaniales, le colon rencontre dans le Minnesota, et généralement dans tous les jeunes Etats, d'immenses étendues de terrain, qui ont été concédées gratuitement aux diverses compagnies de chemins de fer et qu'elles rétrocèdent au prix moyen de $ 5 l'acre (62 fr. 50 l'hectare). Le pays, presque partout, offre un aspect attrayant : la surface en est légèrement ondulée et baignée par un très-grand nombre de cours d'eau et de lacs, que bordent d'habitude des bouquets d'arbres aux essences dures. Le sol est un épais limon, teinté de bleu ; son épaisseur varie de quelques pouces à plusieurs pieds, ses parties les plus légères reposant sur le gravier et ses plus fortes sur l'argile. A 100 milles au sud du lac Supérieur s'éten-

dent d'immenses forêts où le pin alterne avec les bois durs, et vers les sources du Mississipi le pin seul recouvre de vastes surfaces.

Le correspondant du *Times* s'est donné la peine de calculer la dépense que doit faire le possesseur de 160 acres pour en emblaver une centaine à son plus grand bénéfice. Son premier soin sera de défoncer son sol, besogne qui reviendra à $ 2 1/2 par acre. soit à $ 250 pour le tout, et ce sera là sa seule dépense de première année, à moins qu'il ne fasse quelques constructions. L'année suivante, une herse ($ 14) ; une paire de chevaux ($ 250) ; deux harnais ($ 28) ; un rouleau compresseur ($ 12 1/2) ; une semeuse mécanique ($ 65), qui ensemencera dix acres par jour ; une moissonneuse ($ 150), qui à l'aide de deux hommes fera une besogne aussi de dix acres par jour ; un double wagon ($ 60) ; une charrue ; des bâtiments enfin ($ 1,000), représenteront ses déboursés. C'est un total d'environ 10,000 francs, non comprise la rémunération de la main-d'œuvre et quelques autres menues dépenses. Mais, ainsi préparé, le sol livre, ou du moins devrait livrer dès la troisième année un minimum de 15 boisseaux à l'acre (le boisseau anglais vaut 36 litr. 347). Aussi bien, à vrai dire, ce rendement est-il très-variable et semble autant dépendre des soins donnés à la culture du sol que de ce sol lui-même. M. Andrews se trouvait dernièrement dans une ferme de la vallée de la Rivière-Rouge du Nord, dont le fermier lui a dit avoir récolté cette année-là 47 boisseaux de froment par acre ; mais il apprenait en même temps qu'à quelques milles de là, dans un comté d'une fertilité moyenne, ce même rendement n'avait été que de 7 à 11 boisseaux.

Au surplus si, au lieu de s'adonner exclusivement à la production du froment, on diversifie les cultures, on peut, dès que le terrain est défoncé, y récolter du chanvre, du maïs, des pommes de terre, etc., etc. L'abondance des prairies permet de s'occuper, d'une façon très-profitable, des produits de ferme, de l'élève du gros bétail et de la production de la laine, qu'une atmosphère très-sèche favorise particulièrement. Des houblons et l'apiculture sont aussi rémunérateurs. On doutait fort, il y a une trentaine d'années, qu'il fût possible d'obtenir des pommes dans le Nord-Ouest ; mais, depuis quelques années déjà, diverses variétés de pommiers sont cultivées dans le Minnesota, et dans la bonne saison le marché de Saint-Paul est abondamment pourvu de leurs fruits. Leur qualité supérieure les fait préférer à toutes les pommes venues d'ailleurs et coter au prix très-élevé de $ 2 le boisseau.

L'immigrant qui s'établit dans le Nord-Ouest peut rapidement s'y créer une position personnelle et politique indépendante. Qu'il ait résidé une année aux Etats-Unis et de quatre à six mois dans l'Etat qu'il habite, cela suffit pour qu'il participe à toutes les élections d'Etat pourvu qu'il déclare son intention de devenir citoyen de l'Union. Une fois cette formalité dûment remplie, il devient éligible à tous les emplois, depuis celui de constable jusqu'au poste de gouverneur ; il exerce ces droits politiques en toute liberté et en toute sécurité. M. Andrews ne présente point le Nord-Ouest comme un Eldorado, et il prévient charitablement

l'immigrant qui y arrive, pourvu de ses bras et d'une bonne santé pour tout capital, qu'il n'y trouvera point la besogne toute faite. A la vérité s'il se contente de travailler pour autrui, il est assuré d'nne très-jolie rémunération, puisque malgré une offre généralement assez forte, la journée de travail, pendant les moissons du moins, se cote à 2 dollars plus la nourriture. Mais s'il aspire à créer un *homestead*, un chez soi, il doit s'attendre à quelques privations; il ne doit pas compter rencontrer là-bas certains de ces petits plaisirs et de ces petites jouissances auxquels il était accoutumé peut-être sur le sol natal.

Pour l'immigrant venu de l'Europe septentrionale, ajoute M. Andrews, « le Nord-Ouest réserve cependant quelques compensations à son changement de pays et d'habitudes. Dans le petit enclos qui entoure la grossière cabane du pauvre settler, on peut voir, dès la première année de son installation, des pastèques et des melons muscats, du maïs, et dans les quelques plates-bandes de fleurs qu'a disposées sa ménagère, la vue se réjouit de rencontrer quelques plantes d'origine orientale, entre autres le coûteux safran et de magnifiques pois grimpants. »

Australie et Polynésie.

— *Les Allemands en Australie.* — Vers le milieu de l'année 1879, le nombre des Allemands établis dans la Nouvelle-Galles du Sud était de 6,623 personnes, la plupart cultivateurs, vignerons et ouvriers. Quelques-uns seulement sont dans l'aisance; presque aucun n'est riche. Pour se livrer à l'élève du mouton sur les immenses terrains loués par le gouvernement, — industrie qui offre bien des risques, mais qui est extrêmement lucrative dans des circonstances favorables, — les Allemands n'apportent pas de la mère-patrie un capital suffisant. Ils n'ont guère de goût non plus pour le métier de bergers, pour la tonte des troupeaux, ni pour les occupations analogues, toutes mortellement ennuyeuses; en sorte qu'il ne leur reste dans ce pays que les branches d'industrie mentionnées plus haut.

Il y a bien dans la Nouvelle-Galles du Sud une couple de bourgs peuplés en majorité d'Allemands, mais nulle part ailleurs les Allemands n'habitent en masse, et leur isolement habituel fait que peu à peu ils tournent à l'anglicisme.

Dans les villes, la population allemande est d'une autre sorte; à Sidney, elle compte plusieurs centaines de personnes. Le chiffre ne peut en être donné qu'approximativement, parce qu'il n'y a aucune famille allemande qui ne soit fortement mêlée de sang anglais. Les maris sont en majorité allemands, les femmes pour le moins aussi souvent anglaises qu'allemandes; les fils, dans l'intérêt des affaires, apprennent bien encore la langue de leur père; mais les filles élevées dans les écoles anglaises, où elles prennent les façons et les mœurs anglaises, peuvent à peine comprendre la langue allemande.

Si l'on considère le petit nombre des Allemands ainsi que leur position sociale dans la colonie, on ne peut guère leur faire un reproche de ce mélange avec les Anglais. Il est regrettable cependant que la nationalité germanique, au moins dans la Nouvelle-

Galles du Sud, après la seconde génération se confonde et se perde au sein de la grande masse des Australiens parlant anglais.

Une des causes en est peut-être aussi que depuis longtemps toute impulsion nationale, toute direction donnée par des têtes politiques bien douées, — comme étaient les émigrants de 1848, — ont manqué aux Allemands en Australie. C'est seulement l'année 1870 qui vint donner un nouvel aliment au sentiment national, endormi, mais non étouffé, des Allemands australiens. On n'y a fait ni fanfaronnades, ni déclamations, comme en certains autres lieux ; mais depuis lors on est resté bon allemand, sans cesser d'être bon colon ; et celui qui considère l'existence difficile de la plupart des Allemands établis là, devra reconnaître qu'ils jouissent parmi les Anglais d'une estime relativement grande.

La population allemande des villes australiennes se recrute pour les neuf dixièmes au moins dans la classe des industriels d'un ordre assez élevé. Maintes industries, comme celle d'horloger, d'opticien, souvent aussi d'hôtelier, se trouvent là — de même que dans l'Amérique du Nord, dans la Nouvelle-Zélande et dans d'autres pays — presque exclusivement entre les mains d'Allemands. Ayant commencé avec peu ou point de capital, ils sont devenus, sinon riches, du moins suffisamment à leur aise ; ils jouissent d'une situation bourgeoise estimée, ont conservé le caractère allemand, boivent volontiers de la bière, aiment à causer de la mère-patrie, — et que voudrait-on de plus ? Il y a aussi dans le pays des marchands, des artistes, des juristes, des ingénieurs *allemands*, mais ce sont là des exceptions qui ne peuvent être considérées comme éléments essentiels dans la composition de la population allemande australienne. (*Gazette de Cologne.*)

ENSEIGNEMENT

SOCIÉTÉS SAVANTES. STATISTIQUE (*4e section*)

Europe.

— *Réunion à Nancy des Sociétés de géographie en 1880.* — L'infatigable secrétaire de la Société de géographie de l'Est, M. J.-V. Barbier, fait connaître le résultat des démarches accomplies auprès des compagnies des chemins de fer en vue d'obtenir la réduction de prix pour les membres des congrès de géographie de Nancy et de l'avancement des sciences à Reims en 1880.

7 compagnies sur 18 ont donné leur adhésion en principe à la réduction de moitié des prix du tarif général aux conditions fixées en pareille circonstance et qui seront indiquées ultérieurement à la commission du congrès de Nancy.

Ces compagnies sont celles du Nord, de l'Est, de l'Ouest, de

Paris-Lyon-Méditerranée, Chauny à Saint-Gobain, du Rhône et de Somain à Anzin.

En vue de cette même réunion géographique la Société de l'Est demande la désignation des personnes qui ont participé à un titre quelconque à des expéditions ou explorations ayant eu un résultat scientifique, en sorte que le secrétaire général puisse inviter immédiatement ces familles à communiquer au congrès les documents, souvenirs, relations, etc., justifiant de la participation dont il s'agit et les convier à lui envoyer, pour figurer à l'exposition géographique qu'on organise, les objets, les cartes, mémoires, manuscrits de cette provenance, qu'elles auraient en leur possession.

Voici du reste les dispositions prises par la commission spéciale en vue de la réunion en 1880 à Nancy des sociétés de géographie françaises :

Afin de constituer ce que l'on pourrait justement appeler le *Panthéon géographique lorrain* et d'apporter les premiers éléments de l'histoire des Français qui ont contribué aux découvertes géographiques de tous les temps, la commission fait appel à toutes les familles qui possèdent dans leurs archives, correspondance ou papiers divers, des documents, des relations, des lettres, etc., établissant la participation de tels de leurs membres (comme voyageurs, soldats, marins, missionnaires, commerçants même) à des expéditions ayant donné un résultat géographique quelconque, alors même que ce résultat ne consisterait qu'en observations personnelles et purement privées. La commission désire que, sous les réserves de discrétion que les familles pourraient demander et qui seraient rigoureusement respectées, ces documents soient communiqués au bureau de la Société (dépôt au secrétariat) pour qu'il en soit fait un examen et qu'un travail à ce sujet soit présenté au Congrès. Les objets, cartes, curiosités, etc., que ces familles posséderaient par cette source et offrant à ce titre un intérêt géographique, seraient appelés à figurer dans une section spéciale de l'exposition dont il est question plus loin. 2° Le Congrès n'admettra parmi ses membres que des membres des sociétés de géographie françaises. 3° Les membres de la Société de géographie de l'Est feront partie de droit du Congrès. Il sera statué ultérieurement sur les avantages qui seront attachés à ce titre. 4° Il sera formulé un questionnaire servant de base aux travaux du congrès et pouvant porter sur les objets suivants : A. — Enseignement de la géographie (méthodes, procédés, matériel d'enseignement). B. — Géographie régionale (hydrographie, orographie, géologie, question forestière, etc.). C. — Géographie scientifique (topographie, géodésie, géologie, etc.). D. — Géographie commerciale (voies de communication : chemins de fer, canaux, etc.). E. — Colonies françaises, exportations.

Le tout envisagé au point de vue exclusivement français et sans empiéter sur les programmes et les travaux des congrès généraux internationaux. A cet effet les professeurs, les ingénieurs, les spécialistes sont invités à soumettre à la commission les questions de telle ou telle catégorie précitée dont le congrès pourra amener la solution, la commission restant d'ailleurs juge

de l'admission de ces questions et maîtresse d'en restreindre le nombre.

5° Il sera formé une exposition géographique à laquelle les Français seuls pourront prendre part. Cette exposition comprendra : *a.* des cartes géographiques scolaires provenant, d'une part des élèves des lycées et collèges de toute la France et des institutions libres, d'autre part des écoles communales et des établissements libres similaires de la région : Meurthe-et-Moselle, Meuse, Vosges, Ardennes, Haute-Saône. — *b.* Des cartes, plans, relevés, œuvres géographiques quelconques des instituteurs communaux de la région — *c.* Des œuvres personnelles, cartes manuscrites ou autres, d'auteurs et amateurs. — *d.* Des cartes, atlas, ouvrages et matériel géographiques destinés à l'enseignement et provenant directement des auteurs ou éditeurs.

— *L'union postale universelle.* — L'Union postale internationale date du 1er juillet 1875. A cette époque, les Etats suivants faisaient partie de l'association : l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la Belgique, le Danemark, la Grande-Bretagne, la Grèce, l'Italie, le Luxembourg, le Monténégro, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, l'Espagne, la Roumanie, la Russie, la Serbie, la Suède, la Turquie, les Etats-Unis de l'Amérique du Nord, l'Egypte et la Suisse. Le 1er janvier 1876 la France (avec l'Algérie) a donné son adhésion; cet exemple a été suivi, en juillet de la même année, par les colonies françaises et par les Indes orientales anglaises. L'année 1877 a fourni à l'Union postale universelle un fort contingent; en effet, sont entrés dans l'Union : un groupe de colonies anglaises, parmi lesquelles Ceylan, la Jamaïque, Hongkong, etc. (1er avril); des colonies espagnoles et hollandaises (1er mai); le Japon (1er juin); le Brésil, les colonies portugaises (1er juillet); la Perse et les colonies danoises (1er septembre). En 1878, deux Etats seulement sont entrés dans l'Union, savoir : la République Argentine (1er avril) et le Canada (1er juillet). En 1879, un nouveau groupe de colonies anglaises adhèrent à l'Union, ensuite Honduras, Libéria, le Mexique, le Pérou, San-Salvador (1er avril), enfin la Bulgarie (1er juillet). Le 1er janvier, les Etats-Unis du Vénézuela ont donné leur adhésion. Aujourd'hui l'Union postale universelle embrasse quarante et un Etats, auxquels viendra se joindre le Chili.

— *Section commerciale de la Société de géographie de Rome.* — La Société de géographie de Rome a, dans une de ses dernières séances, voté la réunion avec elle de la section commerciale qui, jusqu'alors avait conservé son indépendance et dont le généreux créateur a été le comte Telfener. Sur la proposition du conseil, elle a, en outre, approuvé la nomination de plusieurs membres honoraires, parmi lesquels figurent S. M. Léopold II, roi des Belges, MM. Quintino Sella, député et ex-ministre, Stanley, Weyprecht, Vivien de Saint-Martin, de Lesseps, etc.

— *Le système métrique en Roumanie et en Serbie.* — La chambre roumaine dans sa séance du 11 février a adopté le projet d'introduction dans le pays du système métrique des poids et mesures,

et, le 17, la Skoupchtina serbe a adopté le même système à partir du 1er janvier 1881.

— *Accroissement de la population des villes d'Europe* — Voici, d'après une statistique allemande, quelques chiffres intéressants sur l'accroissement des principales villes de l'Europe. En première ligne, il faut placer Londres. qui, avec ses 958,892 habitants en 1801, en compte aujourd'hui près de quatre millions. Ensuite vient Paris qui, en 1817, avait 714,000 habitants et qui, en 1876, en comptait 1,983,000, non compris ses nombreux faubourgs, Berlin s'est considérablement accru depuis 1810; il avait alors une population de 163,000 âmes; il en compte aujourd'hui environ un million.

La ville qui, toute proportion gardée, a fait le plus de progrès dans une période récente, c'est Hanovre qui, de 1867 à 1875, s'est accrue de 74,000 à 107,000 habitants ou de 44 p. 100.

Dans le même temps Stuttgart s'est augmenté de 41 p. 100; Leipzig, de 40 p. 100; Brême et Berlin, de 38 p. 100; Odessa, de 34 p. 100; Francfort -sur-le-Mein, de 31 p. 100; Saint-Etienne, de 30 p. 100; Breslau, de 28 p. 100; Dresde, de 26 p. 100; Hull, 25 p. 100; Anvers, 24 p. 100; Leeds, 22 p. 100; Glasgow, 21 p. 100 Edimbourg et Hambourg, 20, p. 100; Sheffield, 19, p. 100; Bristol 18 p. 100; Copenhague, Liège et Vienne, 16 p. 100; Kœnigsberg, 15 p. 100; Palerme, 14 p. 100; Munich, Rotterdam, La Haye, 13 p. 100; Londres et Bruxelles, 12 p. 100; Bordeaux et Gand, 11 p. 100; Paris, Nantes et Stockholm, 9 p. 100; Amsterdam et Cologne, 8 p. 100; Venise et Birmingham, 7 p. 100; Prague et Lyon, 6 p. 100.

On n'a pas de documents statistiques sur les villes de Russie, d'Espagne, de Portugal et de Turquie.

Asie.

— *Données statistiques sur les provinces de Sémiretchensk et de Kouldja.* — La *Gazette du Turkestan* fournit quelques données statistiques officielles sur la population de la province de Sémiretchensk et de la province de Kouldja, qui viennent d'être rétrocédées à la Chine. Il y avait en 1878 dans ces deux provinces une population orthodoxe de 27,758 hommes et de 20,173 femmes. Sur ce nombre on comptait 980 garçons et 276 filles qui fréquentaient les écoles; les deux provinces contenaient 25 églises orthodoxes et 6,386 maisons appartenant à des chrétiens,

Amérique.

— *Fondation d'une Société de géographie à Buénos-Ayres.* — Une Société argentine de Géographie a été établie à Buenos-Ayres où elle a commencé la publication d'une revue sous le titre de *Boletin géografico argentino*, dirigée par le Dr E.-S. Zeballos, Son premier numéro contient un article intéressant sur le Rio Chaco et ses affluents, par le lieutenant Moyano, et une autre sur quelques expéditions au Rio Nenquen. Le Dr Zeballos y a donné un essai sur l'homme primitif à Buenos-Ayres.

(1er *mars* 1880.) C. GAUTHIOT.

TABLEAU DE QUELQUES VITESSES

Par M. JACKSON, membre fondateur

	Mètres par seconde
Un homme au pas (4 kilom. à l'heure)	1 11
— — (5 — —)	1 40
Navire 9 nœuds à l'heure (9 × 1852m)	4 62
— 12 — —	5 31
Vent ordinaire	5 à 6 »
Navire 17 nœuds à l'heure	8 47
Brise fraîche	10 »
Cheval de course (trot) 1 mille anglais en 2 min. 14 sec.	12 »
— — (galop) 900 m. par minute	15 »
Train express (60 kilom à l'heure)	16 67
Pigeon voyageur	17 »
Faucon	17 78
Train express (60 milles anglais à l'heure. — 60 × 1609m)	26 81
Tempête	25 à 30 »
Ouragan	40 »
Vol d'un oiseau des plus fins voiliers (le Martinet)	88 89
Propagation de la marée due au tremblement de terre d'Arica du 13 août 1868 (d'Arica à Honolulu) d'après Hochstetter	227 38
Vitesse d'un point à l'Équateur de Mars	241 »
— du son dans l'air (1)	337 20
— d'un point à l'Équateur de Vénus	454 58
— — — de la Terre	463 »
Boulet de canon	500 »
Propagation du mouvement des marées (océan Pacifique septentrional, — maximum) d'après Whewell	922 »
Révolution de la Lune autour de la Terre	1.012 »
Vitesse d'un point à l'Équateur de Mercure	1.034 »
— du son dans l'eau (+ 8°, IC.)	1.435 »
— d'un point à l'Équateur du Soleil	1.987 »
Révolution du IVe satellite d'Uranus	3.300 »
— du VIIIe satellite de Saturne	3.738 »
— su IIIe satellite d'Uranus	3.814 »
Vitesse d'un point à l'Équateur d'Uranus	3.901 »
Révolution du satellite de Neptune	4.505 »
— du IIe satellite d'Uranus	4.906 »
— de Neptune autour du soleil	5.390 »

(1) La vitesse du son augmente de 0m 626 pour chaque degré centigrade d'élévation de température.

	Metres par seconde
Révolution du Ier satellite d'Uranus	5.763 »
— du VIIe satellite de Saturne	5.791 »
— du VIe — —	6.398 »
— d'Uranus autour du Soleil	6.730 »
Mouvement propre de Wéga	7.000 »
Déplacement du Soleil vers la constellation d'Hercule	7.612 »
Révolution du IVe satellite de Jupiter	8.359 »
— de Saturne autour du Soleil	9.581 »
— du Ve satellite de Saturne	9.711 »
Vitesse d'un point à l'Équateur de Saturne	10.511 »
Révolution du IIIe satellite de Jupiter	10.869 »
— du IVe — de Saturne	11.516 »
Vitesse d'un point à l'Équateur de Jupiter	12.491 »
Révolution de Jupiter autour du Soleil	12.921 »
— du IIIe satellite de Saturne	13.038 »
— du IIe — de Jupiter	13.999 »
— du IIe — de Saturne	14.568 »
— du Ier — —	16.425 »
— du Ier — de Jupiter	17.667 »
— de Mars autour du Soleil	23.863 »
— de la Terre autour du Soleil	29.516 »
— de Vénus autour du Soleil	31.630 »
Mouvement propre de la Chèvre	40.000 »
Révolution de Mercure autour du Soleil	47.327 »
Mouvement propre de Sirius	51.000 »
— — de la 61e du Cygne	71.600 »
— — d'Arcturus	85.000 »
Electricité. — Fil télégraphique sous-marin	4.000.000 »
— — — aérien	36.000.000 »
Vitesse de la Lumière	300.400.000 »

Le rédacteur gérant responsable : C. GAUTHIOT.

Paris. — Typ. Tolmer et Ce, 3, rue de Madame.

LA TACHE DES EXPLORATEURS FUTURS

de l'Indo-Chine

Par M. le docteur J. Harmand (1).

(Voir la carte ci-jointe).

Vous savez, messieurs, que nous occupons depuis 1859, c'est-à-dire depuis vingt années, le delta du Mé-không, à la pointe sud de l'Indo-Chine, que nous avons fondé là une colonie, qui s'appelle la Cochinchine française, et dont la capitale est Saïgon. Le budget de la Cochinchine s'est élevé, en quelques années, à 19 millions de francs, et les échanges commerciaux se chiffrent par un total de 155 millions; c'est vous dire que notre nouvel établissement surpasse en importance toutes nos possessions d'outre-mer, que ses chances d'avenir sont des plus brillantes, et qu'il n'en est pas de plus digne de fixer notre attention.

Comme je n'ai ni le désir ni l'intention de vous entraîner sur le terrain politique, je ne puis m'attarder à vous entretenir des incidents récents qui occupent en ce moment le public; il me suffira de vous rappeler que beaucoup de personnes pensent que le moment n'est peut-être pas éloigné où notre gouvernement devra briser des limites trop étroites, en punissant le manque de bonne foi de nos voisins, et étendre notre influence sur l'Indo-Chine tout entière.

Dans ces conditions, il semble désirable que l'on fasse explorer avec soin toutes les parties de cette mystérieuse contrée, qui renferme encore tant d'inconnu, mais principalement celles qui peuvent entrer dans notre cercle d'action, afin d'être prévenu des non-valeurs, des difficultés, comme aussi des avantages et des profits qui nous attendent.

Il s'est trouvé un homme, dont nous devons tous prononcer le nom avec respect et reconnaissance patriotique, l'amiral de la Grandière, qui avait compris cette vérité, cette nécessité, et c'est à lui que nous devons la connaissance du cours du Mé-không; c'est par ses ordres qu'une mémorable expédition fut entreprise sous les ordres du commandant Doudart de Lagrée, mort au moment de toucher au but, et remplacé par son second, Fr. Garnier, mort aussi trop tôt pour sa gloire et celle de son pays.

Depuis cette époque, aucune grande expédition scientifique d'exploration n'a été organisée par le Gouvernement. — Je n'ai qu'une

(1) Communication faite à la Société dans la séance générale du 20 janvier.

seule restriction à faire : M. Delaporte avait été nommé chef d'une mission scientifique d'exploration du Tong-kin; mais cette mission, dont je faisais partie, n'a pas eu lieu; et il faut le regretter bien vivement, car la connaissance scientifique du nord de l'Annam est celle qui nous importe le plus, en ce moment.

Quelques voyages, dus à l'initiative privée, ou patronnés par le ministère de l'instruction publique et quelques associations scientifiques ont été exécutés depuis l'exploration du Mé-không. Je vais brièvement vous les rappeler.

En 1869, voyage de MM. d'Arfeuille et Rheinart.

En 1873, voyage de M. Delaporte.

En 1872-73, voyages de M. J. Dupuis dans le bassin du fleuve Rouge.

En 1873-76, voyage de M. Garcerie, au Cambodge.

En 1874, voyage de M. Pierre au Cambodge.

En 1875-76-77, voyage du Dr Harmand au Cambodge et au Laos.

En 1875, voyage de M. de Kergaradec au Tong-kin.

Je n'ai pas ici, messieurs, à vous exposer les résultats de tous ces voyages qui ont réuni déjà une masse de documents considérables sur l'intérieur de la presqu'île. Je veux, au contraire, vous entretenir de ce qui reste à faire, car la tâche est immense, et il faudra encore bien des années avant qu'elle soit entièrement accomplie.

Ne rougit-on pas, quand, jetant les yeux sur une carte de la Cochinchine française, on constate que la plus grande partie de nos frontières est inconnue, que nous ne savons rien ou presque rien sur les productions particulières de toute cette immense région du nord-est de nos possessions? Nous ignorons entièrement quels sont les peuples qui l'habitent, quelles sont les routes ou les rivières qui peuvent y donner accès.

Dans la vallée du Mé-không, nous ne connaissons que le cours du grand fleuve lui-même et de quelques-uns de ses affluents que j'ai parcourus moi-même. Au Tong-king, même ignorance : le cours seul du Song-koi a été vu par M. Dupuis. Dans la vallée du Ménam, ou plusieurs voyageurs anglais, allemands et américains se sont aventurés, la branche orientale est encore *terra incognita*; et de cette région, en remontant vers le nord-est, on aperçoit sur la carte une large bande blanche, qui s'étend jusqu'au sud de la Chine, et qui n'est coupée que par les cours déterminés du Mé-không et du fleuve Rouge.

Voilà les grandes lignes, non de nos connaissances, mais de notre ignorance.

Le champ des découvertes à faire en Indo-Chine est si vaste qu'il n'est pas permis à un seul voyageur d'espérer accomplir seul une pareille tâche. Il faudra diviser le travail, et s'arranger de façon à ce qu'une expédition prenne une partie de la carte, l'autre, ou plusieurs autres même, les autres parties.

Suivant moi, trois expéditions scientifiques partant de points différents sont au moins nécessaires. L'une prendrait pour base Ha-noi au Tongking, l'autre Qui-nhon, ou la mission des sauvages Bah-nhars, la troisième partirait de Bang-kok.

Remarquez, messieurs, que j'ai dit trois expéditions, et non

trois voyageurs. C'est que je sais fort bien, par expérience, qu'un voyage, dans ce pays surtout, entrepris par un voyageur seul, ne peut donner que des résultats médiocres; quand on est seul, en effet, l'attention éparpillée sur de trop nombreux objets ne peut s'exercer d'une façon véritablement efficace sur aucun, et l'on est écrasé, anéanti par un travail sans trêve ni merci. En outre, personne ne peut avoir la prétention d'être universel. Je prétends qu'une expédition composée d'un chef et de deux hommes instruits et énergiques produit des résultats non-seulement triples, mais pour le moins décuples. — En Indo-Chine les 4/5es au moins du temps sont absorbés par les pourparlers, les discussions avec les chefs et les mandarins, par des retards imprévus, des tracasseries de toute sorte, sans compter les journées perdues par suite de fièvre ou de toute autre maladie.

Avec une expédition montée, toutes ces pertes de temps si considérables sont atténuées dans de grandes proportions. Pendant que le chef reste au camp, s'occupant des vivres, de la route future, des moyens de transport, des renseignements de toute nature qui ne peuvent se prendre que dans les villages, et pendant qu'il use sa patience et sa sagacité à déjouer les roueries des autorités, ses collaborateurs partent, rayonnant à la découverte, avec leur petit bagage et quelques hommes, se livrant l'un à la zoologie, l'anthropologie, etc., l'autre à la recherche des plantes ou des minéraux.

Pour vous donner une idée de ce qu'est la vie du voyageur isolé, je vous raconterai, par exemple, comment se passait la mienne, et vous pourrez juger. Je suppose qu'après avoir attendu pendant vingt-quatre, trente-six, quarante-huit heures des moyens de transport qui devaient m'arriver toujours d'une minute à l'autre, après avoir dépensé intérieurement des sommes colossales de colère et de rage impuissante dans l'inaction, j'ai enfin réussi à partir, ne comptant que sur moi, car les indigènes qui m'accompagnent sont, comme on pense, incapables de comprendre l'utilité de leur tâche, en font toujours le moins possible et ont besoin d'une surveillance ininterrompue. Je me mets en route. — Il me faut compter mes pas, relever les accidents du terrain et les reporter sur mon carnet; mais j'aperçois un oiseau ou un singe que je ne possède pas encore. Je suis obligé alors de faire arrêter toute la colonne, de mettre un homme au point où je me suis arrêté, comme jalon, puis me voilà en route à travers les broussailles et les épines, cherchant à m'approcher sans bruit de l'objet de ma poursuite, qui doit enrichir ma collection. — Après bien des peines, j'en viens à bout, j'abats mon ennemi, qu'il faut envelopper avec soin, rapporter sans détérioration et mettre à l'abri du soleil et de la pluie jusqu'à la halte du soir. Je reprends le compte de mes pas à partir du jalon vivant dont je vous ai parlé. Un quart d'heure après j'aperçois au sommet d'un arbre une liane qui m'est inconnue. tout cela toujours en comptant mes pas. — Nouvelle halte. — Un homme, à force de promesses et de menaces, prétextant les fourmis, les scorpions, les serpents, une écorchure, etc., se décide à escalader l'arbre, et à aller chercher l'échantillon convoité. — Cette comédie se renouvelle tout le long du sentier. Il faut en outre, ici, raccommoder le bât d'un éléphant ou

l'essieu d'un char qui s'est rompu ; là, discuter avec les cornacs ou les piqueurs qui racontent les bourdes habituelles : il n'y a pas d'eau, il y a trop d'eau ; il y a le feu dans la forêt, il y a des sangsues, des tigres, etc., etc., des brigands. — Enfin, cahin-caha, on arrive à la halte du soir. Croyez-vous que ce soit fini, et que le voyageur n'ait plus qu'à manger et à se reposer ? Vous êtes loin de compte : il doit d'abord surveiller l'installation de son camp pour la nuit ; aviser à ce qu'en cas d'orage, les caisses de munitions, de collections d'instruments, etc., soient à l'abri de la pluie, puis s'assurer que ses provisions et celles des porteurs ne soient pas mises au pillage, que les éléphants sont entravés et mille futilités de toutes sortes.

Enfin, je réussis à manger, ce qui n'est pas long. Alors, à la lueur d'une torche de résine, il faut se mettre à dépouiller les animaux à bien disposer les plantes en herbier, prendre les noms indigènes de ces plantes et de ces animaux, en faire une description succincte, les étiqueter. Cela fait, il faut établir la route de la journée, faire son levé topographique à grande échelle, pleurant, toussant à cause de la fumée des torches et des feux, ou dévoré par les moustiques, puis encore écrire son journal et les observations que l'on a pu faire ; placer les thermomètres, prendre le point d'ébullition de l'eau, seul procédé possible pour connaître la pression atmosphérique. Cela fait, il est encore nécessaire de savoir si tout va bien et si chacun ne manque de rien, distribuer la quinine quotidienne, la faire absorber devant soi, visiter les armes afin de les faire graisser et d'être prêt à toute éventualité. On peut alors souffler un instant, fumer une pipe en pensant à la France et à ses amis et se jeter sur sa natte, ce que je n'ai jamais pu faire avant onze heures ou minuit.

Le lendemain, même travail écrasant. Supposez-vous, messieurs, qu'on puisse longtemps résister à une pareille existence, et ne voyez-vous pas que si jamais la division du travail est nécessaire, c'est bien en voyage ?

Mais il y a là une grosse question : c'est la composition du personnel. Le chef doit avoir une autorité incontestable et incontestée sur ses compagnons. Ce ne peut être qu'un homme plus âgé qu'eux. Quant à ses collaborateurs, il faut obtenir de les voir vivre en parfaite intelligence, et c'est bien difficile. Si vous saviez combien le caractère s'aigrit en voyage, combien les fatigues rendent maussade et injuste, vous comprendriez ce que je veux dire : ajoutez qu'en général les caractères qui se sentent disposés aux voyages d'exploration ne sont pas toujours très-doux, mais au contraire très-entiers et très-personnels et vous jugerez des difficultés que le chef aura à vaincre.

Ceci posé, nous allons prendre les trois expéditions dont je vous ai parlé, et examiner ce qu'elles auront à faire. Je les suppose composées d'un chef, de deux voyageurs français, d'un ou deux interprètes, et de quatre ou cinq aides, serviteurs, etc., c'est-à-dire d'une dizaine de personnes, chiffre qu'il ne faut pas dépasser.

1° Exploration de la région N.-E. de la Cochinchine et du N. du Cambodge.

2° Exploration du Tong-King.
3° Exploration du Haut-Menam au Tong-King.

1° Exploration de la région N.-E. de la Cochinchine française. Les explorateurs qui se proposeront cette tâche, une des plus belles et des plus utiles, mais aussi des plus difficiles, devront noliser une barque de mer annamite avec laquelle, marchant à petites journées, se reposant la nuit, faisant des haltes sur les points les plus favorables, ils étudieront les côtes du Binh-Thuan et des provinces annamites. Nous ne connaissons que très-vaguement cette partie de l'Annam, par les récits de quelques missionnaires. Il faudra, si l'occasion se trouve, pousser des pointes vers l'intérieur, pour savoir jusqu'où la race annamite s'est établie vers l'Ouest, quels sont les produits fabriqués que les marchands fournissent aux sauvages de l'Ouest, et quelles sont les matières premières qu'ils rapportent (bois, cires, résines, minerais ou métaux, médecines, etc.).

Il sera très-important d'essayer une ébauche de l'hydrographie du pays, des routes et des moyens de transport.

Ces provinces ont été occupées autrefois par une race sur laquelle nous n'avons que des données très-vagues, celle des Chams ou Khiàms, dont nous possédons quelques débris au nord de nos possessions de Cochinchine, près de Tay-Ninh. On croit que c'est tout ce qui reste des anciennes populations du royaume de Tsiampa. Il est nécessaire de savoir s'il existe dans ces provinces des agglomérations plus nombreuses de ces Khiams, qui en leur qualité de Malais, paraissent avoir des qualités commerciales et une honnêteté dont nous pourrions tirer parti pour l'avenir. Je sais que deux grandes tribus au moins, les Rœdèhs et les Khiereys, parlent un dialecte malais ; mais il faut aller jusque chez elles.

Les voyageurs devront s'enquérir avec soin des vestiges architecturaux qui peuvent exister dans ces provinces, et dont on a signalé des débris sur la côte. Il y a là un point d'histoire intéressant à élucider. Faut-il attribuer ces constructions, très-semblables à celle du pays Khmer, aux anciens Cambodgiens brahmaniques et bouddhistes ou aux Khiams, qui sont aujourd'hui musulmans après avoir été idolâtres?

Ces mêmes études devront être poursuivies aux environs de Qui-nhon qui présente de grandes facilités aux voyageurs. Nous avons là un consul, un détachement d'infanterie, des casernes et des abris.

Un de mes confrères, le Dr Morice, mort en revenant en France, avait déjà rassemblé des documents intéressants sur cette partie de la côte et envoyé en France des collections importantes, qui malheureusement ont été perdues dans le naufrage du « *Mé-Khong* » de la Cie des Messageries-Maritimes, entre Aden et Guardafui.

A Qui-nhon les voyageurs pourront se défaire de leur barque, ou la renvoyer à Saïgon. Les fonctionnaires français, le médecin du poste particulièrement pourront se charger de l'emballage, de la surveillance et de l'expédition des collections déjà très-nom-

breuses, recueillies par les voyageurs au courant de leur marche, et pendant leur route à l'intérieur.

A Qui-nhon, les voyageurs s'entendront avec les missionnaires pour gagner la mission des sauvages *Ba-nhars*, où se trouvent un ou deux prêtres français, sur l'appui desquels ils peuvent entièrement compter et qui les feront profiter de leur expérience.

L'époque la plus favorable est la saison sèche; il faut prendre ses mesures pour arriver chez les Bah-nhars vers le commencement de l'année, et prendre des précautions particulières pour sauvegarder sa santé ; ces pays de forêts sont horriblement malsains : le sulfate de quinine tous les soirs est indispensable.

Chez les sauvages, nos voyageurs auront à étudier avec soin les mœurs, la langue, les habitudes commerciales, la culture et l'industrie : au point de vue scientifique pur, le champ est inépuisable, mais la science pure et les applications pratiques qui en découlent sont si bien enchevêtrées qu'il ne faut rien négliger. L'anthropologie est indispensable ou du moins ses procédés d'étude sont nécessaires, même à des commerçants : l'étude scientifique des races apprend en effet à connaître leurs aptitudes, leurs tendances d'esprit, leurs défauts, toutes choses dont il faut tenir compte dans nos relations avec des peuples nouveaux.

L'ethnographie ne doit pas être négligée non plus, surtout aujourd'hui. Il est tel instrument d'apparence informe ou bizarre des sauvages, qui peut mettre un esprit attentif et chercheur sur la voie d'un perfectionnement industriel ou d'une découverte importante.

On sait par les récits du P. Dourisboure que dans cet espace inexploré existe une tribu, celle des Cedang, qui approvisionne de fer tous ses voisins. Il sera intéressant de pénétrer chez ces sauvages, pour étudier leurs procédés et les gisements d'où ils tirent leur minerai.

L'expédition devra s'enfoncer vers l'Ouest, poussant à droite et à gauche, jusqu'à ce qu'elle ait gagné les grands affluents navigables du Mé-Khong, par lesquels elle parviendra jusqu'à Stung-treng, si elle peut.

Ce voyage ne pourra durer guère plus d'un an : prolonger le séjour d'une mission plus d'une saison des pluies dans ces terribles forêts serait par trop téméraire. Mais ceux qui suivront mes conseils auront mené à bien leurs projets, n'auront pas lieu de s'en repentir, et se prépareront de beaux travaux à terminer en France.

Il faut, en outre, pendant toute cette exploration, s'attacher à déterminer les rapports des Annamites avec les sauvages, étudier l'influence néfaste de la pratique de l'esclavage, examiner les remèdes qu'on pourra dans la suite employer pour atténuer ou faire disparaître cette affreuse coutume.

En arrivant à Stung-treng, il reste à choisir entre deux partis, suivant l'état de santé des membres de l'expédition : ou bien redescendre immédiatement le fleuve, en poussant de longues pointes sur la rive gauche jusque chez les Stiengs, où il reste encore tout à faire, chez les Rœdèhs également (commerce de chevaux et d'éléphants), ou bien remonter les affluents N.-E. du

Sé-Sam. Il y a là encore un intérêt géographique, ethnographique et commercial de premier ordre.

Mais pour cela, il ne faut compter en rien sur le mandarin de Stung-treng, très-mal disposé pour les Européens (thâm), et en vue de cette détermination, s'arranger avec les Rœdèhs, leur louer les moyens de transport nécessaires et faire un peu de commerce, seul moyen de justifier sa présence et ses fatigues, incompréhensibles pour ces populations sauvages.

Deuxième expédition. — De Bang-Kôk au Tong-King.

Ce voyage serait le plus long, mais, pour moi, si j'étais libre de mon temps et de mes actions, c'est celui-là que je voudrais faire. Il devrait, pour être véritablement fructueux, durer quinze à dix-huit mois, à cause des nombreuses études qu'il faudrait embrasser, des collections considérables que l'on pourrait rassembler et expédier ensuite vers le sud.

Il est *indispensable*, pour toutes ces expéditions, mais surtout pour celle-là, d'emmener un bon interprète siamois, parlant l'anglais, le français ou le latin. On pourrait en trouver un à la mission de Bang-Kok. Si cher qu'il se fasse payer, il ne faudra pas regretter son argent.

Il faudra insister auprès du commissaire de France pour obtenir du roi un passeport spécial qui lèvera par la suite bien des difficultés. En dehors de ces moyens officiels, un cadeau de valeur, fait *en particulier* au grand mandarin chargé des provinces de l'Est, sera encore une dépense productive (1).

Tout étant organisé, on remontera le Mé-nam, puis sa branche orientale, en explorant les affluents les plus importants de la rive gauche. On notera les progrès de la race chinoise dans cette région inconnue, ainsi que la distribution de la race Thay et des sauvages. Au point de vue commercial, un point très-important à connaître est l'étude des forêts de teck. Jusqu'où descendent-elles? Quel est le prix du bois sur pied, abattu? Quels sont les moyens de transport usités? Les scieries mécaniques ont-elles des chances de succès? La main-d'œuvre serait-elle abordable ou possible? etc., etc.

Quels sont les autres produits forestiers? Trouve-t-on de l'ivoire? Les indigènes lavent-ils le sable des rivières pour en tirer de l'or? Les Chinois ont-ils commencé l'exploitation de mines?

Tâcher d'évaluer le nombre des Chinois, leur richesse, leurs gains, etc. — Rencontre-t-on encore des Khmers? Y a-t-il des ruines de leur ancienne architecture?

En arrivant à la ligne de partage des eaux du Mé-nam et du Mé-Khouss, il sera nécessaire de s'entourer de toutes les informations possibles pour connaître les routes ou sentiers multiples qui mettent en relation les deux bassins. Les cols sont-ils élevés. Par quelle distance exacte sont séparés les derniers affluents navigables?

Il est probable que cette partie du Laos est riche en mines de cuivre, de plomb, de fer. Mais il faut se rappeler toujours la répugnance que les indigènes de l'Indo-Chine manifestent pour

(1) Voir le *Bulletin* d'avril 1879, où j'ai déjà indiqué ces questions.

conduire les étrangers aux centres d'exploitations minières. Dès que l'on trouve dans les cases des indices de travaux de ce genre, il ne faut plus interroger, mais rayonner soi-même en tous sens, jusqu'à ce que l'on ait découvert les mines, sans se laisser décourager par un premier insuccès.

La navigabilité des affluents du Mé-Khong, rive droite et rive gauche, est très-importante à étudier surtout sur la rive gauche vers le Tong-King méridional.

A Luang-Prabang, il faudrait séjourner quelque temps. Luang-Prabang possède un marché qui traite tous les produits des pays circonvoisins, et une promenade faite chaque matin au milieu des étalages des marchands de toutes les races qui s'y trouvent, sera plus profitable en renseignements commerciaux de tout genre que des mois entiers passés à parcourir les forêts.

L'expédition pourrait passer à Luang-Prabang une bonne partie de la saison des pluies dans de bonnes conditions, chacun des membres s'occupant de sa spécialité scientifique.

Outre les recherches scientifiques et commerciales, Luang-Prabang présente une importance politique très-sérieuse. Je ne puis ici qu'indiquer cet ordre d'études.

Entre Luang-Prabang et le Tong-King il existe des États plus ou moins indépendants qui méritent également toute l'attention des explorateurs. Ce sont des pays miniers, fertiles en même temps, dit-on, et habités par des populations extrêmement intéressantes. L'An-nam a des prétentions sur certains de ces Etats, le Tran-ninh notamment.

Il faudra dès lors s'attendre à de nombreuses difficultés, attendu que les passeports de Bang-Kok ne serviront plus à grand' chose. Il serait bon d'explorer, non pas seulement une route pour passer au Tong-King, mais deux ou trois routes (car il est certain qu'il en existe plusieurs), et consacrer tout le temps nécessaire à ces recherches. Dans ce but, on devrait éparpiller les membres de la mission pour embrasser un champ plus vaste, et s'efforcer d'entrer en relation avec les sauvages les moins sauvages.

Dès qu'on arrivera aux frontières du Tong-King, on s'abouchera avec les prêtres chrétiens indigènes, qui tromperont moins souvent que les autres; ils savent parler latin et seront d'un bon secours.

Dans cette région, du reste, tout est à faire, et rien que pour indiquer, le plus succinctement possible, les questions sur lesquelles les explorateurs devront porter leur attention, il nous faudrait beaucoup plus de temps que nous n'en avons en ce moment.

Enfin, il faut toujours, en Indo-Chine, avoir dans l'esprit cette pensée que l'on représente, aux yeux des indigènes, une civilisation supérieure et il faut toujours s'attacher, par tous les moyens possibles, à conserver, à élever, à grandir le prestige déjà si remarquable que l'Européen exerce sur ces populations malheureuses. Le voyageur est, à leurs yeux, l'incarnation même de cette civilisation occidentale : la justice, la sévérité, l'énergie, la générosité doivent être ses armes.

Dr J. HARMAND.

LE SAHARA OCCIDENTAL

Par M. E. Masqueray,
Directeur de l'École des Lettres d'Alger (1).

(Voir la carte ci-jointe)

M. Masqueray présente à la Société une carte du Sahara occidental qu'il a dressée avec l'aide de son ami le capitaine Coyn. Il commence par s'excuser de l'audace qu'ont eue les deux auteurs de construire la carte d'une région si peu connue.

Cette région, qui était restée en blanc sur les cartes, a pourtant été traversée par un certain nombre de voyageurs; malheureusement, par suite d'un parti pris fâcheux des cartographes, tous les itinéraires rapportés par ces explorateurs ont été tracés sur les cartes en lignes droites allant les unes directement du nord au sud, les autres de l'ouest à l'est. Il ne faut pourtant pas oublier que lorsqu'un voyageur rapporte un itinéraire, il indique les points qu'il a visités et marque sur une plan approximatif les directions de ces points. D'autres explorateurs, Barth par exemple, ont joint à leur itinéraire de nombreux et importants renseignements qu'ils ont recueillis eux-mêmes ou qu'ils se sont procurés en interrogeant les indigènes; il en ont fait parfois l'objet d'une notice à part que les cartographes ont eu le tort de ne pas consulter. Telles sont les principales causes des erreurs que contiennent les meilleures cartes du Sahara occidental dressées jusqu'à nos jours.

Parmi les voyageurs qui ont traversé cette région, M. Masqueray cite d'abord le Français Senné, investi d'une mission scientifique et qui est allé depuis le Sénégal jusqu'au Maroc, en suivant une route passant par Ikheref, Mahiret, Chinguet, Adereg. D'Adereg il est allé tout droit devant lui dans le nord à Tamrikat, puis il a traversé tous les petits affluents de l'Ouad Sagvietel Hamra et il est arrivé à l'Ouad Drâh.

Sur toutes les cartes antérieures à celle de M. Masqueray, cet itinéraire, très-mouvementé, est porté en ligne droite du sud au nord.

Le second voyageur signalé par M. Masqueray est M. Vincent, capitaine d'état-major français dont l'itinéraire, quoique moins considérable que le précédent, est d'une grande importance à

(1) Communication faite à la Société de Géographie commerciale de Paris dans sa séance générale du 25 novembre 1879. (Résumé de M. Gros.)

cause des observations scientifiques qui l'accompagnent et de la détermination exacte des points qui ont été visités. M. Vincent a passé par le sud de l'Adrar Settoul ou montagnes des Coquilles; il est allé alors au puits de Zoug et à Aouadi.

Entrant ensuite dans la région occidentale de l'Adrar Témar, il a traversé un lit de rivière et est rentré dans le Sénégal. Cet itinéraire a fourni la position exacte de points importants : Touama, Zoug, Aouadi, et l'Ouad Hoga.

Le troisième voyageur, dont les travaux ont apporté des documents pour la construction de la nouvelle carte est un indigène nommé Bou-el-Moghdad ; il a suivi la côte de l'Océan à une certaine distance, et parti de 2 ou 3 journées de marche au nord du Sénégal il est arrivé jusqu'à l'Ouad Drâh. Son itinéraire passe par Zoug, Guelbz Zenaguia, Tichia ou Tichié, Simserou et il traverse l'ouad Sagviet el Hamra.

Ce sont les itinéraires de ces trois voyageurs, joints aux précieux renseignements recueillis par Barth auprès des indigènes et qu'il a consignés dans un appendice qui n'a pas été traduit en français, qui ont servi à MM. Masqueray et Coyn pour construire leur carte. La carte du général Faidherbe, composée déjà d'après les trois voyages cités, mais qui avait aussi le défaut de porter des itinéraires en ligne droite, a servi aussi à l'établissement de la nouvelle.

Regardant comme sûrs les points de l'itinéraire de M. Vincent, les auteurs de la carte avaient au sud une ligne de base certaine; à l'ouest, les côtes de l'océan Atlantique parfaitement connues formaient une seconde ligne d'opération tout à fait exacte. L'Ouad Drâh leur a servi de limite au nord, et après mûres réflexions ils ont adopté deux points de l'itinéraire de Senné. Entre ces lignes et ces points, ils se sont servi des indications de Barth, du rabbin Mardochée, de Gattel, etc., et ils sont ainsi arrivés à dresser une carte qui contient sans doute encore bien des erreurs, mais qui constitue incontestablement un grand progrès sur celles qui l'ont précédée.

Se préoccupant de l'importance des erreurs qui ont pu être commises, l'orateur estime qu'elles ne peuvent excéder dans la partie nord la distance d'une journée et demie de marche, c'est-à-dire à peu près 40 kilomètres, ce qui est relativement peu. Quant au sud, il affirme l'exactitude des points indiqués à 15 kilomètres près, c'est-à-dire à environ une demi-journée de marche.

Pour l'établissement de leur carte et aussi pour les précieux renseignements que M. Masqueray donne à la Société, le capitaine Coyn et lui ont eu encore un secours de grande valeur. Ce sont trois indigènes Adrariens, ou habitants de l'Adrar, qui sont venus de leur pays situé dans le Sahara occidental jusqu'en Algérie et qui ont consenti à répondre à toutes les questions qu'on leur a adressées.

« Ces Adrariens, dit plaisamment M. Masqueray, n'étaient pas, je l'avoue, des géographes bien présentables. Quand je les vis pour la première fois, ils étaient couverts de burnous en guenilles, avaient la tête nue, les cheveux longs, l'air inspiré. Je sûs bientôt que cet abandon résultait du mysticisme de la secte reli-

gieuse à laquelle ils appartiennent. Ce sont, quoi qu'il en soit, des voyageurs et de grands voyageurs. Ils avaient traversé le Sahara à pied quand ils arrivèrent à Géryville en Algérie. Bien que le but de leur voyage fût un pèlerinage religieux, il n'avaient pas été partout également respectés : il y a en effet dans le Sahara des tribus chez qui le sentiment religieux est fort peu développé. Quand ils eurent passé Tindouf, au sud de l'Oued Drâh, ils tombèrent chez des peuplades sauvages qui les dépouillèrent et les mirent à nu. Ils s'estimaient d'ailleurs heureux d'en être quittes à si bon compte. Les tribus dont il avaient été victimes étaient assez loin de tout peuple civilisé pour n'avoir rien à craindre de la répression qu'elles avaient méritée. S'ils eussent été plus près du Maroc ou de l'Algérie, ces bandits auraient tué et enseveli leurs victimes de peur que leurs plaintes ne fussent entendues et que l'on n'envoyât contre eux des forces suffisantes pour les punir. C'est ainsi que sur les limites du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie vivent des bandes de brigands, sortis des pays civilisés par suite de ruine, de querelles ou de condamnations et qui ne vivent que de pillage et de rapines. C'est la région véritablement redoutable pour l'explorateur ; au delà de cette zone, dans le Sahara proprement dit, il pourra n'être pas reçu, mais il ne courra plus le risque d'être dépouillé ou assassiné. »

Les trois jeunes Adrariens arrivés de si loin en Algérie furent conduits à Oran où M. Colas, l'interprète, les interrogea. Ils ne tardèrent pas à être gagnés par la bienveillance avec laquelle on les reçut. D'Oran on les envoya à Alger. C'est là que M. Masqueray se mit en rapport avec eux et passa à converser avec eux plusieurs heures par jour pendant trois mois. Les premiers entretiens eurent pour objet la configuration de leur pays et l'emplacement relatif des points qu'ils avaient traversés. Cela ne fut pas d'abord aussi aisé qu'on pourrait le croire. Par suite de raisons qu'il serait maintenant très-difficile de déterminer, l'orientation pour eux n'est pas la même que celle qui nous sert ; leurs points cardinaux ne sont pas placés comme les nôtres. Le nord pour eux n'est pas le point où se trouve la polaire, mais il est au nord-est ; le sud-est au sud-ouest. La ligne qui pour eux va de l'est à l'ouest, est une perpendiculaire sur leur ligne de nord-sud, de sorte que leur est est à notre sud-est et leur ouest à notre nord-ouest.

Cette difficulté résolue, M. Masqueray obtint des trois Adrariens de nombreux et précieux renseignements géographiques, qui dans presque tous les cas vinrent à l'appui de ceux que Barth avait déjà publiés. Il leur fit ensuite mille questions sur leur tribu, leurs chefs religieux et politiques, les productions de leur pays, le commerce qu'on pourrait y faire.

L'Adrar présente deux ou trois des principaux aspects du Sahara. Depuis longtemps on ne considère plus le Sahara comme un désert de sables infinis ; on sait que c'est un pays immense et immensément varié, comme l'est notre vieille Europe. Dans la partie du sud-ouest, qui fait l'objet de la nouvelle carte, les parties sablonneuses se présentent sous forme de longues bandes dont la largeur n'excède pas huit jours de marche. Ce sable n'est

pas, comme dans la partie du Sahara placée au sud-est de l'Algérie, formé de dunes élevées et persistantes; il présente plutôt des plaines dont l'aspect rappelle celui de la mer. Les Adrariens, désirant donner une idée de ce sol mobile, le comparaient à de l'eau et disaient que le sable poussé par le vent y coule comme des flots. Il y a dans le sud-ouest du Sahara un de ces longs rubans sablonneux qui vient du nord-ouest et qui va depuis l'Egypte jusqu'à l'océan Atlantique.

L'Adrar Témar, le pays des trois jeunes voyageurs, est placé comme une île longue et resserrée entre deux de ces bandes de sable, qui jouent vis-à-vis de lui le rôle de la mer par rapport à des falaises ou à des promontoires. C'est une région à peu près plane, mais surélevée au-dessus des sables qui tendent sans cesse à entamer ses bords et à se substituer à elle. Le nom arabe qui désigne cette longue et mince surélévation est significatif : Assaba (tendon).

Dans cet Adrar sont des rivières, c'est-à-dire des dépressions qui se remplissent quelquefois d'eau. Ces cours d'eau intermittents ne reçoivent rien du sable; ils s'alimentent par des affluents descendant d'une haute muraille qui s'étend le long de l'Adrar comme une falaise qui le défend contre l'invasion des sables. Là, se trouvent des villes ou des villages : Ouadan, Tanouechat, Chinguet, Ouranat, Mahiret. Sur les rives de la rivière même se trouvent aussi des points habités, Teurchan, Tizegrez, El Gadi, El Quetar, Oujeft.

Ces rivières sont des cours d'eau en formation parvenus déjà à leur second degré. En effet, elles ont leurs affluents, leur cours bien nettement tracé; mais elles s'arrêtent à quelque profonde dépression et aucune ne va jusqu'à la mer. C'est ainsi qu'une d'elles s'arrête à la dépression Mahabès et qu'une autre absolument semblable qui la continue offre le même phénomène et se termine à la dépression Ikheref.

A l'ouest de l'Adrar se trouve le Tirès, région plate, non déformée par les eaux, solide, à peine tachetée par des dépressions qui se couvrent d'herbes et d'arbres, hérissée de pitons d'un aspect singulier et qui servent d'observatoire aux moufflons et aux hommes.

Le Sagviet-el-Hamra est un fleuve qui se jette dans la mer, bien qu'il ait toujours été indiqué comme étant un affluent de l'Ouad Drâh. Les trois Adrariens voyageurs ont affirmé avoir vu et bien connaître cette embouchure qui est à sept jours de marche de l'Ouad Drâh : elle est, comme le reste du lit de fleuve, sans eau et il y existe un puits creusé dans le sable environné de lentisques. Ce puits se nomme Terfaïa. Une autre preuve à donner de la vérité de cette rectification géographique est que cette embouchure avait été déjà indiquée comme existant au sud du cap Sable, par M. Joachim Gatten, qui a visité ces côtes lentement et avec soin.

Les Adrariens représentent leur pays comme rempli de gommiers. La gomme y existe, disent-ils, en telle quantité qu'on la donnerait pour rien à ceux qui voudraient aller l'y chercher. Celle qui fait l'objet d'un commerce au Sénégal y est transportée par la tribu des Trarsa qui est peu nombreuse; les gommiers

sont comparativement en très-petit nombre dans leur pays.

L'Adrar, comme tout l'ouest du Sahara, est rempli d'autruches qui aiment à vivre surtout dans les régions sablonneuses. Les trois jeunes voyageurs avaient été des chasseurs d'autruche et s'étonnaient de l'importance qu'on attache chez nous aux plumes de cet oiseau. Chez eux, la dépouille d'un beau mâle s'échange contre 66 mètres de calicot blanc; cette dépouille vaut ici de 800 à 1,000 francs.

Dans l'Adrar, à Ijil, se trouve un immense dépôt de sel gemme. A quelques journées de là se trouve Tichii qui est le marché où se vend le sel d'Ijil. Les gens du Soudan y viennent amener des esclaves qu'ils échangent contre ce produit, 3 plaques de sel de 2 mètres sur 1 mètre valent à Tichii le prix d'un homme. Si l'on va dans le Soudan même, un esclave s'y donne pour la partie d'une plaque de sel que recouvrent ses deux sandales.

Les trois Adrariens voyageurs n'ont pu donner à M. Masqueray aucun renseignement en ce qui concerne les mines et les minerais : ils n'en connaissaient point. Ils ont, disent-ils, peu de choses à nous offrir, mais en revanche ils ont de grands besoins et ils se fournissent déjà de beaucoup d'objets sur des marchés européens.

Dans le Sahara occidental vivent deux sortes de tribus de mœurs différentes. Les unes sont des tribus remuantes, vivant de guerre, de rapines et priant fort peu; les autres, au contraire, sont des tribus désarmées, vouées à la religion, placées sous l'autorité de marabouts, vivant dans des conditions de véritable servitude. Ces tribus serves sont extrêmement douces et les plus commerçantes du Sahara. Grâce à elles il nous sera facile de pénétrer dans ce pays. Ces tribus nombreuses sont placées sous la domination d'un marabout mystique, sorte de pape supérieur à ses collègues et qui vit à El-Gedim. C'est à ce grand personnage que les trois Adrariens se proposent, à leur retour de Médine, de conduire un voyageur français, et c'est grâce à cette intervention qu'ils espèrent nous voir créer sur la côte un comptoir d'échange, où nous pourrons fructueusement commercer avec leurs compatriotes.

Voici jusqu'à présent comment le commerce se fait dans ces contrées. Dans le sud du Maroc sont des marchés alimentés par l'Angleterre et tenus par des indigènes au service des Anglais. Les marchandises qui s'y trouvent sont des cotonnades, des étoffes, guinée, calicot ou lustrine, de la poudre, des armes et même des burnous. Une tribu commerçante va chercher ces objets et les rapporte dans le Sahara. Cette descente se fait lentement; les marchandises s'écoulent en route au fur et à mesure de la marche de la caravane. Quand elle arrive dans l'Adrar elle se débarrasse de ce qui reste. Quelques hommes retournent au Maroc avec les marchandises d'échange; ceux qui veulent gagner davantage achètent du sel et continuent leur route. N'emmenant avec eux que des chameaux chargés de sel, ils vont acheter des hommes dans le pays des nègres.

On voit donc que le commerce se fait du Maroc au Soudan et se coupe en deux précisément dans le pays des Adrariens. Or ce commerce est fructueux ainsi que peuvent l'indiquer quelques

chiffres. Prenant, par exemple, comme unité une pièce de coton de 42 mètres et d'une valeur d'environ 20 francs, nous avons déjà dit qu'on a pour moins de deux de ces pièces une dépouille d'autruche qui vaut de 800 à 1,000 francs; pour trois pièces on achète la plus belle chamelle d'un troupeau, 7 ou 8 moutons, etc.

Grâce au bon vouloir des Adrariens, nous pourrions aisément et à peu de frais avoir notre part de cet important trafic dont vivent toutes les tribus du Sahara. Il suffirait, avec l'appui du grand marabout, de créer un poste commercial sur la côte; les tribus commerçantes auraient beaucoup moins de parcours à effectuer; elles viendraient en conséquence s'approvisionner chez nous de préférence et nous apporter leurs richesses.

E. Masqueray.

NOTICES

Les explorations belges en Afrique.

(Notice de M. WAUTERS, C.)

Le dernier courrier de Zanzibar a apporté en Belgique la nouvelle de l'heureuse arrivée de la première expédition belge sur les bords du lac Tanganika, ainsi que quelques renseignements sur l'établissement de la station qne le capitaine Cambier, son chef, se dispose à fonder au village de Karéma.

L'issue favorable d'une expédition qui avait commencé, tout le monde s'en souvient, sous de bien tristes auspices, la fondation par des Belges d'une station au cœur même du continent africain, sont des faits qui ne peuvent manquer d'intéresser le lecteur européen.

Le public en général n'a pas paru, au début de l'entreprise, estimer à sa juste valeur toutes les difficultés que l'œuvre allait rencontrer, et en apprenant la mort presque subite de MM. Crespel et Maes, suivie, peu de temps après, de la désertion des porteurs de M. Cambier, il s'est dit que la partie était perdue et que la Belgique avait tort de vouloir imiter en Afrique l'exemple généreux d'autres nations.

La masse du public s'était tout d'abord laissé aller à penser que le patronage d'un souverain, les conseils d'hommes compétents, un budget respectable, le dévouement de jeunes gens de cœur étaient de sûrs garants du succès.

Elle ne connaissait pas ou connaissait mal les obstacles multiples que présentent à la civilisation la nature et les hommes dans ce continent africain, la malignité de la dyssenterie et de la fièvre, la rigueur de la saison des pluies, la difficulté des transports, la rapacité des indigènes, la lâcheté et l'infidélité des porteurs.

Il n'y a que ceux qui ont fait de l'histoire des découvertes africaines une étude plus ou moins complète qui savent que *mort*, *pillage*, *désertion* sont jusqu'à présent des accidents absolument inséparables de toute exploration en Afrique, et la perte de trois voyageurs sur cinq dont se composait la première expédition n'est malheureusement pas un fait isolé. Pour ne citer que quelques exemples frappants, disons que la célèbre expédition de Barth au Soudan laissa deux de ses membres aux bords du Tchad : Richardson, son premier chef, et Overweg, son second; que Cameron resta seul des quatre Européens que comptait sa caravane; que l'heureux Stanley lui-même avait trois compagnons blancs à son départ de Zanzibar et qu'il arriva seul à la côte occidentale.

Quant aux vols et aux désertions des porteurs, il n'a jamais été donné

à une seule expédition de se soustraire à ces fléaux. Livingstone fut abandonné à diverses reprises par ses porteurs, et en 1870, dans le Manyéma, il ne lui en restait que trois fidèles. On se rappelle dans quelle détresse profonde Stanley trouva à Oudjiji l'illustre explorateur anglais.

Les relations de tous les voyageurs, depuis Burton jusqu'à Serpa Pinto, ont chacune des pages nombreuses consacrées à leurs déboires avec les porteurs.

La première expédition belge a subi la loi commune; comme ses devancières, elle a laissé derrière elle ses martyrs, elle a eu ses moments d'arrêt, ses instants difficiles. L'œuvre africaine enregistre aujourd'hui son double succès: Cambier a franchi sain et sauf la distance qui sépare Zanzibar du Tanganika (à peu près la distance de Bruxelles à Barcelone), et il jette en ce moment dans l'Oufipa, sur la rive orientale du lac, les bases de la première station hospitalière et scientifique de l'Association internationale.

L'Oufipa est un vaste district que les voyages de Burton, Livingstone, Cameron et Stanley ne nous ont encore que très-imparfaitement fait connaître. Le premier de ces voyageurs n'en parle que d'après les rapports des Arabes d'Oudjiji. Livingstone, lui, le traversa dans toute sa longueur six mois avant sa mort; son journal n'est cependant guère prodigue de détails sur la contrée. Quant à Cameron et à Stanley, ils en visitèrent différents villages lors de leur voyage de circumnavigation autour du lac.

L'Oufipa, dit Burton, est fertilisé par des rivières nombreuses; il produit énormément de grain, et le riz sauvage y est excellent. Jadis le gros bétail y abondait, ce qui semble indiquer que la mouche *tsetsé* ne fréquente pas le district. Livingstone y signale de vastes cultures de coton, de l'espèce de Pernambouc, et dit que sur tout son passage le gibier pullulait. Les éléphants en grand nombre habitent le pays. Cameron crut constater à la face d'un escarpement une strate qui lui parut être de la houille, et recueillit un peu plus loin un échantillon de charbon léger, à cassure brillante, très-légèrement bitumineux. Enfin, tous ces voyageurs sont d'accord pour constater que la population de l'Oufipa est douce et bienveillante, et quelle a toujours fait bon accueil aux voyageurs arabes et indigènes qui venaient commercer avec elle.

C'est près de Karéma, petit village situé par 7° de latitude australe, assis au bord du lac, au fond d'une baie profonde, que le capitaine Cambier va établir sa colonie. Un millier d'hectares viennent de devenir la propriété de l'Association internationale à la suite d'un traité avec le sultan de l'Oufipa.

Au nord et au nord-ouest de Karéma, qui est un village frontière, s'étend la magnifique contrée appelé Oukahouendi et célébrée par Stanley dans les termes suivants : « Bel Oukahouendi, pays enchanteur! à quoi pourrais-je comparer le charme sauvage de ta nature libre et féconde? L'Europe n'a rien qui puisse en approcher... Et quel puissance, quel luxe de végétation! Le sol y est si généreux, la nature si séduisante, qu'en dépit des effluves mortels qui s'en échappent, on s'attache à cette région dont un peuple civilisé chasserait la mal'aria et ferait un pays non moins salubre que productif. »

C'est un fait qui n'est plus aujourd'hui contesté par personne que l'occupation de la plus grande partie du haut plateau d'Afrique par une population nombreuse, civilisée et agricole, ferait de cet immense pays,

par le défrichement, la culture des terres, l'endiguement des rivières et l'élève du bétail, une des plus riches contrées du monde.

Le premier soin du chef de la station sera de se bâtir une maison d'habitation, de la munir d'approvisionnements, de marchandises, de médicaments, d'armes et d'instruments nécessaires aux voyageurs qui viendraient demander repos, soins, aide ou assistance. C'est le côté hospitalier de la station. Le colon — car c'est encore un des titres du voyageur — cherchera ensuite à tirer parti des ressources du pays en y établissant une exploitation agricole, afin que la station puisse, au bout d'un certain temps, se suffire à elle-même. C'est là un point essentiel : il faut que les fonds consacrés à cette sorte d'établissement deviennent des fonds productifs si l'on veut compter sur la stabilité et la propagation de l'œuvre. Reste enfin le côté scientifique. Le chef a pour mission de dresser une carte du pays environnant, de former des collections géologique, botanique et zoologique; de rédiger le vocabulaire du pays; enfin de créer un journal relatant tous les événements et toutes les observations dignes d'être rapportés.

Telles sont les instructions de l'Association internationale.

M. Cambier aura à peine jeté les premières bases de son établissement qu'il sera rejoint, tout permet aujourd'hui de l'espérer, par MM. Popelin et Van den Heuvel, conduisant la deuxième expédition, celle des éléphants.

Réunis, ces voyageurs achèveront de s'installer et, s'inspirant des circonstances, s'entendront pour savoir qui restera à Karéma, du capitaine Cambier ou du capitaine Popelin. Puis reposés, ravitaillés, ils attendront, pour marcher en avant, le renfort dont nous allons parler.

Des huit explorateurs que la Belgique a envoyés à la côte orientale d'Afrique, trois seulement sont parvenus à surmonter les fatigues et les difficultés du voyage. Trois autres ont succombé victimes de leur dévouement; les deux derniers malades viennent de rentrer en Belgique : ce sont MM. Dutalis et Dutrieux.

Il était indispensable de les remplacer sans retard. Le comité s'est donc empressé de choisir deux nouveaux voyageurs parmi les nombreux candidats qui briguent l'honneur de servir la grande cause africaine. Son choix est tombé sur deux Belges qui ont déjà fait en Afrique leur apprentissage de la vie d'explorateur et dont la santé robuste a pu résister aux terribles maladies du pays.

Ce sont MM. Burdo, de Liége, et Roger, de Blandain, tous deux membres de la Société belge de Géographie.

M. Burdo a été attaché en 1878 à l'expédition française de M. de Semellé, expédition qui, à peine arrivée à la côte du Sénégal, avorta assez malheureusement à la suite de diverses circonstances. M. Burdo n'en persista pas moins dans sa résolution de pénétrer dans le continent, et il remonta le Niger jusqu'à son confluent avec le Bénué.

La relation de son intéressant voyage vient d'être éditée à Paris sous le titre de : *Niger et Bénué.*

M. Roger accompagne M. Burdo en qualité de second. Comme lui, il a fait volontairement un voyage en Afrique, au Gabon, et a séjourné pendant près d'un an dans cette colonie française qui n'est pas précisément — non plus que le delta du Niger — un séjour enchanteur pour les constitutions européennes.

Un troisième Européen, un Anglais, M. Cartheneade, accompagne

l'expédition. Il est plus spécialement chargé du service des éléphants, qui font, paraît-il, merveille là-bas, et de l'emploi desquels on attend les plus heureux résultats.

Comme on le voit, les deux voyageurs ont reçu le baptême du feu; ils ont tous deux trente ans; ils sont robustes, intelligents, instruits, animés d'une foi profonde dans l'avenir de l'œuvre, et d'un désir ardent de faire quelque chose.

MM. Burdo, Roger et Cartheneade sont partis le 10 décembre de Bruxelles pour Zanzibar, *viâ* Brindisi et Suez. Ils seront à destination dans la première huitaine de janvier et s'engageront aussi rapidement que possible dans l'intérieur avec une caravane légère, c'est-à-dire 150 ou 200 porteurs.

M. Burdo espère, si rien ne le retient trop longtemps à Zanzibar, arriver à Karéma au commencement de mai. Ce serait marcher lestement, plus vite qu'aucun de ses devanciers; mais depuis ces derniers temps la route est fortement battue; il faut espérer aussi qu'un peu de chance viendra cette fois compenser les déboires passés.

Les trois expéditions une fois réunies à Karéma, une partie du personnel continuera la marche vers l'intérieur, en se dirigeant vers Nyangoué et sur le Loualaba Congo, où sera probablement fondée la deuxième station. Tandis que la colonne partie de la côte orientale s'avancera ainsi vers l'ouest, une autre grande colonne, la troisième expédition belge, conduite cette fois par un vétéran des explorations africaines, Henry Stanley, se dirige vers l'est. Le célèbre explorateur suit la route du grand fleuve qu'il a victorieusement descendu en 1877. Il s'avance à la tête d'une caravane imposante, composée en grande partie d'artisans belges, et est muni d'un matériel complet que transportent sur les eaux du Congo quatre steamers battant pavillon de l'Internationale.

Lui aussi jettera les bases d'une station sur les rives du bas Congo, après quoi il marchera vers Nyangoué, d'où les Belges partiront à sa rencontre.

Si cette entreprise grandiose, éclairée par le flambeau de la science et inspirée par les plus nobles mobiles qui puissent faire agir le cœur et l'esprit humains, si cette marche hardie réussit, comme il faut l'espérer, ce sera une date glorieuse dans l'histoire des découvertes africaines que celle où, au cœur du continent mystérieux, les mains de l'explorateur américain serreront celles des colonisateurs belges dans une noble et fraternelle étreinte.

Comme on le voit par ce rapide tableau de l'état présent des travaux de l'Association internationale, l'activité est grande sur cette route future que l'Europe civilisée jalonne à travers l'Afrique sauvage et barbare.

Parvenir à établir le long de cette immense ligne une suite de centres coloniaux, d'où se produiraient un rayonnement salutaire et un courant civilisateur qui ne tarderaient pas à les joindre l'un à l'autre, tel est le but bien défini de l'Association, le projet intelligemment élaboré et vigoureusement poursuivi par elle.

Ce ne sera pas un mince honneur pour la Belgique et pour le souverain éclairé qui a pris l'initiative du mouvement que l'impulsion nouvelle, l'appui persévérant donnés à cette noble cause, sympathique sous tant de rapports, de l'exploration et de la civilisation de l'Afrique centrale.

Pinang et les possessions anglaises de la Presqu'île de Malacca

(*Notice de M. MARCHE.*)

Sur la large bande de terrain que les Anglais occupent dans la presqu'île de Malacca, on voit prospérer la canne à sucre, le muscadier, le giroflier et le cocotier poussé sans culture; mais ce qui rapporte le plus, ce sont les mines d'étain que l'on rencontre partout, aussi bien dans le sable que dans la roche. Ces mines sont exploitées par des Chinois qui du reste ont ici presque entièrement entre les mains le grand et le petit commerce. On n'exploite actuellement que le minerai qui se trouve dans les sables. Sur certains points, le sable et le minerai sont en quantité égale. Ce dernier est mêlé avec l'argent ou avec l'or, l'or suffisant souvent pour payer les frais d'exploitation. Les bois d'essences variées ne sont pas encore suffisamment mis en œuvre. Les concessions gratuites sont faciles à obtenir; rien n'empêcherait de créer des scieries mécaniques ou des briqueteries qui rapporteraient autant de bénéfices que les mines d'étain.

Le 15 juillet 1800, Sir Georges Leith acheta au Rajah de Quédah, pour 2000 piastres, une bande de terrain de 150 milles carrés, auxquels il a été beaucoup ajouté depuis, et qui, marquée Province Wallesley sur les cartes anglaises, est couverte de forêts.

Dans la province, plusieurs plantations de cannes à sucre ont été fondées par des Français de Maurice, mais ces derniers ont tous disparu et les plantations sont entre les mains d'Anglais et de Chinois. Le climat est très-humide. Les vallées et les plaines sont généralement des terrains d'alluvion; on aperçoit le sable en bandes longues et étroites qui toutes renferment de l'étain; les principaux cours d'eau ont nom Kédak, Pirak, Salangore, Langi, Mor, Batu. Les travailleurs sont presque exclusivement des coolies chinois; quelques Indiens complètent les travailleurs; les Malais travaillent le moins possible. Les Sakaïs avec les Djakouns, Udaï, Moutres, Bessisi et Binai sont regardés comme les aborigènes.

Le minerai d'étain s'obtient par le lavage des sables. On le met ensuite dans des fourneaux légèrement coniques où on le mélange avec du charbon de bois; un trou fait au bas du cône laisse échapper le métal que l'on verse dans des moules. On l'expédie alors à dos d'éléphants ou d'hommes jusqu'au premier cours d'eau où on l'embarque dans des canots malais qui le transportent jusqu'au point où de plus forts bateaux se chargent de le conduire à destination.

L'île de Penang, en français Pinang, est depuis 1786 entre les mains des Anglais; elle a été donnée au capitaine Light par le Rajah de Quédah qui n'avait pas le droit de la donner; mais une fois que la Compagnie des Indes l'a eue en son pouvoir, elle l'a gardée. Cette île ainsi que Quédah était sous la suzeraineté du roi de Siam, il en était du reste de même pour une grande partie de la presqu'île.

Pinang a perdu de sa prospérité depuis la création de Singapore; mais son commerce est encore très-actif et tous les jours plusieurs navires tant à voiles qu'à vapeur en partent et y arrivent. Le commerce

est presque entièrement entre les mains des Chinois. Pinang comme Singapore est port franc.

L'île de Pinang est très-élevée : le sommet le plus haut a environ 2000 pieds anglais; comme étendue, elle a 64000 acres anglais (l'acre vaut 4046 mètres carrés). Les deux tiers de l'île environ sont défrichés; dans les plaines, on cultive le riz et la canne à sucre; sur la montagne, les légumes, le muscadier, le giroflier, un peu le poivrier, et partout le cocotier et le bananier. Le climat est relativement sain.

Pierres lithographiques de la presqu'île Ducos. (Nouvelle Calédonie.)

(*Notice de M. LEMIRE.*)

Le Gouverneur de la Nouvelle-Calédonie vient d'accorder, avec l'approbation du Conseil privé, à M. Albert Lavigne, un bail de dix-huit années pour l'exploitation de deux des carrières de pierres lithographiques qu'il a découvertes au mont Kumuru, au lieu dit « Forêts de l'Ouest », pointe extrême de la presqu'île Ducos.

Depuis trois ans, M. Lavigne prospectait dans ces limites restreintes de la presqu'île, et avait reconnu l'existence de grands massifs compactes et par liteaux de belles pierres lithographiques, d'un grain très-fin, et variant de couleur suivant les couches et les altitudes, depuis le bleu foncé jusqu'au jaune d'or.

Ces pierres étant toutes de qualité excellente, exemptes de quartz, de délitages, de *vermicelles*, etc. se présentant par plaques de 1m50 jusqu'à 1m20 de long et de 0m25 à 0m30 d'épaisseur, ce qui constitue les plus grands formats en usage, M. Lavigne fit ouvrir successivement sept carrières, et envoya plusieurs pierres, complétement finies, à l'Exposition internationale de Sydney. L'une de ces pierres essayée par MM. Leigle et Cie, lithographes de la ville, a été trouvée d'une qualité supérieure, pouvant rivaliser avec les pierres de Munich, qui commencent, dit-on, à s'épuiser, surtout en ce qui concerne les formats de grande dimension.

La situation des carrières du mont Kumuru est des meilleures pour faciliter l'exploitation et l'écoulement des produits. Ouvertes sur les deux versants du mont, elles sont à peine distantes du littoral de 250 mètres.

La sécurité et la profondeur des baies permettront aux bateaux du commerce de venir s'y lester à bon marché et avec célérité, soit avec les débris qui constituent d'excellentes pierres à bâtir ou à chaux, soit avec des liteaux lithographiques destinés à l'Australie, à l'Amérique ou à l'Europe.

Quant à l'installation d'une scierie mécanique, d'une forge, d'une machine à polir les pierres, etc., tout peut s'effectuer sur place; la proximité des camps de la déportation permettra d'utiliser tous les carriers et tailleurs de pierres ; enfin, un chalandage régulier pourra s'établir entre le warff des carrières et les navires en rade, qui ne voudraient ou ne pourraient pas venir se lester sur place.

Cette découverte promet de constituer pour la Nouvelle-Calédonie une nouvelle source de richesses certaines, au dire des personnes compétentes qui ont visité les carrières du mont Kumuru.

M. le gouverneur Obry, voulant, de *visu*, se rendre compte de la valeur de ces précieux gisements, est allé les visiter, et l'impression qu'il en a rapportée est, nous assure-t-on, des meilleures. M. Mathieu, commandant le Rhin et commissaire général de la section française à l'exposition de Sydney, a fait soigneusement classer les échantillons que M. Lavigne lui a expédiés, et il n'est pas douteux pour nous que le Jury chargé de distribuer les récompenses ne les apprécie également à leur juste valeur.

Développement du mouvement maritime du port d'Anvers

(*Notice de M. L. STRAUSS.*)

Les arrivages étaient en 1831 de 398 navires jaugeant 53,303 tonneaux. En 1860, ils s'élevaient à 2568 navires jaugeant 546,444 tonneaux; en 1870, à 4125 navires jaugeant 1,362,606 tonneaux; en 1879, à 4248 navires jaugeant 2,908,011.

Les arrivages de navires de mer au port d'Anvers, depuis 1870, se divisent comme suit :

	Navires à voiles		Bateaux à vapeur		Totaux		Tonnage moyen
	Nombre.	Tonnage	Nombre.	Tonnage	Nombre.	Tonnage	par navires
En 1870	2,377	611,679	1,745	774,904	4,122	1,386,883	336
1875	1,634	532,682	2,717	1,652,734	4,351	2,185,416	502
1879	1,356	620,290	2,892	2,287,721	4,248	2,908,011	685

La navigation à voiles fait place aux vapeurs pour lesquels les armateurs recherchent les coques du plus fort tonnage. En 1817, Anvers reçut le premier steamer; c'était le *Prins van Oranje*, desservant la ligne de Rotterdam. Le premier bateau à vapeur en fer arriva à Anvers en 1838 et le premier steamer à hélice en 1840. De 1836 à 1865 nous voyons croître la navigation à vapeur, ici, à raison de vingt arrivages, en moyenne, par année; de 1866 à 1879, la progression est des plus imposantes, de 901,556 tonneaux, nous arrivons à 2,287,721.

En 1856, le nombre des arrivages à Anvers n'était que de 1915 navires jaugeant 439,179 tonneaux; il était à cette époque de 6,623 navires jaugeant 1,052,000 au Havre; de 5,201 navires jaugeant 920,000 à Hambourg; de 3,920 navires jaugeant 490,000 à Brême.

Aujourd'hui Anvers vient en première ligne avec 3,000,000 de tonnes, tandis que Hambourg ne donne que 2,000,000 1/4, le Havre 2,000,000 et Brême 1,000,000 de tonneaux.

Indépendamment des navires de mer, Anvers reçoit un nombre considérable de bateaux qui arrivent par l'Escaut et ses affluents; en voici les chiffres :

En 1870	24,920	bateaux	jaugeant	1,030,785	tonneaux.
1875	28,300	»	»	1,327,950	»
1879	31,877	»	»	1,569,741	»

Des 4,248 navires de mer arrivés à Anvers :

En 1879	1,946	jaugeant	1,265,352	tonneaux	portaient des marchandises diverses.
»	845	»	853,157	»	étaient chargés de grains et graines.
»	311	»	127,007	»	étaient chargés de bois de construction.
»	193	»	121,325	»	étaient chargés de minerais.
»	113	»	107,496	»	étaient chargés de pétrole.
»	94	jaugeant	77,610	tonneaux	étaient chargés de laines, cuirs, os, cornes, etc.
»	49	»	55,175	»	étaient chargés de guano.
»	125	»	52,712	»	» » » fonte.
»	36	»	43,804	»	» » » riz.
»	41	»	24,053	»	» » » charbons.
»	7	»	9,392	»	» » » café.
»	8	»	7,999	»	» » » coton.
»	54	»	6,796	»	» » » terre réfractaire.
»	12	»	6,467	»	» » » soufre.
»	17	»	5,784	»	» » » résine.
»	19	»	5,777	»	» » » sucre.
»	8	»	5,694	»	» » » salpêtre.
»	16	»	5,553	»	» » » bois de campêche.

Viennent ensuite par ordre d'importance les chargements de lin et chanvre (9 navires jaugeant 4,933 tonn.), d'huile de palme (16 navires jaugeant 4,753 tonn.), de soude (36 navires et 3,745 tonn.), de térébenthine (11 nav. et 3231 tonn.), de sel (17 navires et 3,118 tonn.), de mélasse (15 nav. jaugeant 2,014 tonn.), de goudron minéral, de goudron, de fruits, de pierres à bâtir, d'arsenic, de bois d'acajou, de poisson, d'écorces, d'huile d'olives, de glace, d'huile de poisson, de briques réfractaires, d'armes.

Anvers est devenu le grand entrepôt du continent, pour les grains. 309 voiliers jaugeant 197,587 tonneaux et 536 vapeurs d'un tonnage de 655,570 tonnes nous ont apporté en 1879 :

8,257,355	hectolitres de	froment.
2,993,584	»	seigle.
2,085,825	»	orge.
2,350,837	»	avoine.
664,676	»	maïs.
36,808	»	sarrasin.
139,139	colis de farines.	
942,613	hectolitres de	graines de lin à battre.
30,060	»	» lin à semer.
79,515	»	» colza.
121,062	»	» navets.
83,650	»	» ravison.
32,471	»	» chanvre.

Nos importations de *cafés*, qui, en 1872, n'étaient encore que de 320,240 balles et 3,113 barriques, se sont élevées en 1879 à 745,646 balles et 6,250 barriques.

Les salaisons d'Amérique, dont nous ne recevions en 1875 que

17,243 caisses et 2,487 barils figurent, dans nos importations par mer, pour 1879, avec 165.864 caisses et 14,128 barils.

Pour presque tous les articles, notre commerce a pris, depuis une dizaine d'années, un essor considérable. Cette prospérité, nous la devons en partie à la vitalité de l'industrie belge qui jouit d'une législation douanière plus libérale que celle de nos voisins, et surtout à la situation topographique d'Anvers. Les foyers de production les plus puissants du continent exportent leurs produits par notre port qui les approvisionne de matières premières. La Belgique, la Hollande, le Nord et l'Est de la France, la Suisse, l'Allemagne méridionale et l'Autriche ont tout intérêt à s'approvisionner à Anvers qui est leur port naturel. Malheureusement, une mauvaise législation douanière ne permet pas à tous ces centres industriels de réaliser les progrès qu'ils pourraient faire sous un régime méridional. C'est ainsi qu'en France, la surtaxe d'entrepôt entrave l'activité nationale dans les départements les plus industriels de la République. En obligeant les fabrications du Nord et de l'Est à payer plus cher les matières premières dont ils ont besoin, on empêche ces industriels de produire à des prix assez réduits pour pouvoir lutter avec avantage sur les marchés étrangers. En outre, on oblige les habitants de ces provinces à payer un surcroît de frais de transport en recevant des ports français les articles d'alimentation dont ils ont besoin, ou bien à acquitter une surtaxe de 3 ou de 5 francs par 100 kilog. s'ils reçoivent ces produits d'Anvers, leur port naturel. La satisfaction des besoins de la classe ouvrière est en opposition avec ces droits différentiels qui n'ont pas empêché le port d'Anvers de faire des progrès plus sérieux que ceux réalisés par les ports français.

La réforme économique de 1861 a donné des résultats inespérés, elle a montré ce que l'industrie et le commerce peuvent attendre du libre échange et cependant, dans certains pays, la politique commerciale rétrograde. On semble oublier que les fabriques de l'Europe occidentale ne peuvent plus se contenter des marchés nationaux, que les progrès réalisés pour le régime des conventions les obligent à chercher de nouveaux débouchés, à lutter au dehors contre la concurrence des pays producteurs rivaux. L'avenir de l'industrie européenne est dans les colonies, en Chine, au Japon, en Afrique. C'est là qu'il s'agit de chercher de nouveaux consommateurs. Pour prendre une part active à cette lutte pacifique, il faut que la production soit placée dans des conditions de prix de revient telles, que la concurrence avec l'étranger soit possible; il faut que les denrées alimentaires et les matières premières coûtent le moins possible. Ces résultats ne s'obtiennent que par la liberté commerciale.

Congrès national de Géographie à Nancy, en 1880

Pour répondre au désir qui nous a été exprimé par la Société de géographie de l'Est, et favoriser autant que possible une réunion à laquelle l'appui de la Société de géographie commerciale de Paris est acquis d'avance, nous publions ici *in extenso* le programme de la réunion dont le titre précède et qui doit être la continuation des réunions des Sociétés françaises à Paris en 1878 et à Montpellier en 1879.

(C. G.)

Dispositions générales.

1° Les 5, 6, 7, 9 et 10 août prochain, les Sociétés de géographie de France sont appelées à se réunir à Nancy suivant l'usage établi par la réunion de Paris en 1878 et le vote de la réunion de Montpellier en 1879.

2° Sont exclusivement admis à faire partie du congrès les membres des Sociétés de géographie de France justifiant de leur titre. Seuls, les délégués spéciaux des Sociétés pourront faire partie du bureau du congrès.

3° Le congrès modifiera, s'il lui convient, l'ordre des matières énumérées dans le questionnaire; mais il est admis en principe, par la commission, que le congrès ne se sectionnera pas et qu'il délibérera en assemblée générale sur chacune des questions qui lui sont soumises.

4° Deux séances par jour auront lieu : Celle du matin, pour traiter la matière du questionnaire et émettre les vœux qui en seront la conséquence; celle de l'après-midi, pour les conférences et communications diverses.

5° Les membres qui auront à communiquer un travail au congrès dans les séances, devront en faire la déclaration préalable, au moins deux jours d'avance, au bureau, pour la réglementation de l'ordre du jour.

6° Dans les séances de délibération du matin, les exposés devront être le plus brefs possible, et, suivant l'usage admis, ne pas dépasser un quart d'heure, à moins d'une autorisation spéciale et motivée du bureau.

7° Une exposition de cartes et ouvrages géographiques aura lieu simultanément avec le congrès. Elle sera ouverte dès le 1er août. Sont appelés à y prendre part ; 1° les auteurs et éditeurs d'ouvrages ou de cartes géographiques; 2° les lycées de France et les établissements d'enseignement secondaire pour des cartes manuscrites produites par les élèves; 3° tous les établissements scolaires des départements de Meurthe-et-Moselle, Vosges et Meuse. Un formulaire spécial leur est adressé à cet effet.

8° Un jury sera nommé pour décerner les récompenses. Ce jury comprendra deux des délégués, non exposants, de chacune des sociétés représentées. Les Sociétés sont invitées à désigner elles-mêmes les deux membres du jury qu'elles désirent, et à les faire connaître, avant le 1er juillet prochain, au secrétariat général de la Société de géographie de l'Est. Les membres du jury seront convoqués trois jours avant l'ouverture du congrès, pour statuer sur les récompenses à décerner.

9° Une instance est ouverte près de M. le Ministre des travaux publics pour l'obtention d'une réduction de prix sur tous les chemins de fer, en faveur des membres du congrès.

A la date du 14 février, M. le Ministre a fait connaître que 7 compagnies sur 18 avaient accordé en principe la réduction de moitié des prix du tarif général dans les conditions usitées en pareilles circonstances (1). Ces compagnies sont celles du Nord, de l'Est, de l'Ouest, de Paris-Lyon-Méditerranée, de Chauny à Saint-Gobain, du Rhône et de

(1) La réduction accordée comprend le voyage à Nancy et le retour par Reims, pour assister au congrès de l'Avancement des sciences, qui doit s'ouvrir le 12 août dans cette dernière ville.

Somain à Anzin. *Bien que M. le Ministre insiste encore en ce moment près des autres compagnies, les Sociétés de géographie sont priées d'agir, chacune de son côté et dans la zone la plus rapprochée d'elle, près des compagnies qui les intéressent le plus directement, pour obtenir de celles qui n'ont pas encore accordé la réduction, une réponse aussi favorable qu'immédiate. Les réponses devront être adressées aussitôt à M. J. V. Barbier, secrétaire général de la Société de géographie de l'Est, à Nancy.*

10° Les personnes qui, dans les conditions précitées, voudront faire part du congrès, devront adresser leur adhésion et leur adresse au secrétaire de la Société de géographie de l'Est. Il leur sera donné les renseignements nécessaires concernant leur voyage et les arrangements pris avec les maîtres d'hôtel de Nancy, pour leur éviter des conditions onéreuses.

Le Président de la Société de géographie de l'Est,
A. DEBIDOUR.

Le Secrétaire général,
J. V. BARBIER.

Questionnaire arrêté par la commission spéciale du congrès de Géographie, dans sa délibération du 15 janvier 1880.

A. — ENSEIGNEMENT

1° La géologie ne doit-elle pas être admise comme l'une des bases essentielles de l'enseignement géographique?

2° Quel est l'ordre le meilleur à suivre dans la disposition des matières, dans les ouvrages géographiques à mettre entre les mains des enfants?

3° Ne doit-on pas introduire dans l'enseignement géographique des notions de géographie militaire?

4° N'est-il pas indispensable que l'enseignement de la géographie, dans les classes supérieures, soit complété par celui de l'économie politique?

5° De la nécessité de renouveler le vœu déjà émis par les précédents Congrès et réunions des Sociétés de géographie en faveur de la séparation des chaires d'histoire et de géographie, et subsidiairement, de scinder l'enseignement de la géographie en géographie historique et politique et en géographie physique?

6° Ne peut-on faciliter l'intelligence des cartes en relief par courbes de niveau en introduisant dans les classes un procédé simple, peu coûteux, attrayant pour les enfants, en vue de les familiariser avec la construction et l'usage de ces cartes?

7° N'y a-t-il pas nécessité d'introduire dans l'enseignement des cartes progressives passant des vues d'ensemble aux détails, de perfectionner et de répandre les cartes murales, et enfin d'encourager la reproduction photographique des cartes en relief?

8° De quelle manière est-il possible d'encourager efficacement la publication des atlas les plus propres à rendre des services dans l'en-

seignement par la méthode qui caractérise leur agencement et les cartes qu'ils renferment?

B. — GÉOGRAPHIE RÉGIONALE

1° Ne doit-on pas encourager la publication d'une carte physique de la région vosgienne et la création d'un atlas historique de Lorraine?

2° N'y a-t-il pas lieu d'étudier, après avoir déterminé les limites, la constitution géologique et les produits du plateau de Lorraine, l'influence qu'il a exercée sur l'histoire de cette province?

C. — GÉOGRAPHIE GÉNÉRALE DE FRANCE

1° De la nécessité d'une carte physique de la France avec indication des grandes voies de communication et spécialement des cols importants.

2° Quelles seraient les mesures à prendre, de concert avec le Ministère de la guerre, pour assurer aux officiers chargés de la mise à jour de la carte de France au 1/80000°, un concours utile de la part des Sociétés de géographie, de leurs membres individuellement, des instituteurs, des notaires et autres fonctionnaires que leurs occupations appellent à parcourir fréquemment la campagne?

3° Des moyens propres à obliger les auteurs et éditeurs des cartes en France à dater, d'une façon exacte, les cartes qu'ils publient et à y indiquer l'échelle et le système de projection avec lesquels elles sont dressées.

4° Quelle est la meilleure manière de construire des cartes agronomiques?

5° Les Sociétés de géographie ne pourraient-elles, par une action commune, aider au reboisement et empêcher le dépeuplement et l'appauvrissement de plus en plus rapide du sol français dont la faune était autrefois si féconde et si variée?

D. — GÉOGRAPHIE SCIENTIFIQUE

1° Réponse à faire à la Commission permanente du Congrès de géographie commerciale de Bruxelles au vœu de ce Congrès faisant appel aux Sociétés de géographie en vue de l'adoption d'un méridien initial unique.

2° Recherches et études sur l'état de la cartographie française : 1° sur les cartes publiées par le gouvernement; 2° sur les cartes publiées par les particuliers; 3° sur les cartes publiées par les administrations locales.

3° Des moyens d'étendre et de compléter les travaux de triangulation déjà exécutés ou en cours d'exécution, et d'employer les résultats acquis à la détermination géographique de nouveaux points. — De l'emploi à cet usage de triangulations topographiques faites dans des buts spéciaux, tels que le cadastre, la construction des chemins de fer, des routes et des canaux, les levers de plans de forêts, ceux exécutés pour le service militaire, etc.

4° Comparaison, au point de vue des cartes géographiques, des avantages de la division décimale et ceux de la division sexagésimale.

E. — GÉOGRAPHIE COMMERCIALE

1° Étant donnés les projets du gouvernement sur les voies de communication d'intérêt général à créer, indiquer ceux qui doivent le plus tôt recevoir leur exécution et, subsidiairement, les projets qui pourraient, en dehors de ceux-là, être signalés à l'attention du gouvernement.

2° De l'utilité d'un grand canal maritime de Bordeaux au golfe de Lion et des moyens propres à en favoriser l'exécution.

F. — COLONIES FRANÇAISES, EXPLORATIONS

1° De l'importance de la voie commerciale de Song-Koï et des richesses du Tong-Kin.

2° Recherches sur la production du Soudan.

3° Existe-t-il des éléments suffisants pour appliquer à la géographie de l'Afrique la méthode employée pour les autres continents?

4° De l'importance et de l'avenir de la région de lacs intérieurs et des routes qui y conduisent au point de vue de la colonisation française?

5° Pourquoi les Français pratiquent-ils peu l'émigration?

6° La France doit-elle se désintéresser, au point de vue de ses relations commerciales, des affaires d'Orient?

7° Par quels moyens mettre la France en état de lutter contre l'influence anglaise au Sénégal?

8° Des intérêts de la France dans l'Océanie, où les Anglais et les Hollandais ont des établissements si importants.

9° Quelles parties de l'Afrique devraient être explorées de préférence au point de vue des intérêts français?

10° Des développements à donner à la colonisation française dans l'Indo-Chine.

11° De l'appui que les Sociétés de géographie peuvent donner aux missionnaires dans leurs explorations.

ANNEXE

Afin de répondre à un désidératum qui lui a été signalé et de remplir une lacune importante au point de vue de l'histoire géographique nationale, le bureau a proposé à la Commission de faire des recherches dans la région pour convier toutes les familles qui ont ou qui ont eu quelques-uns de leurs membres ayant participé comme voyageurs, marins, soldats, missionnaires, à des expéditions ou explorations dans lesquelles un résultat géographique quelconque a été obtenu, à communiquer au bureau tous les documents, correspondance, cartes, objets curieux, etc., justifiant de cette participation. Un travail d'ensemble résumerait toutes les données recueillies et serait soumis au Congrès. Ce Panthéon géographique lorrain préparerait le Panthéon géographique national, lequel fournirait un appoint considérable à l'histoire des découvertes.

Le Secrétaire général, J. V. BARBIER.

Le Président, A. DEBIDOUR.

SOUSCRIPTION

En faveur de la famille Hertz.

(État au 1er avril 1880.)

SOUSCRIPTEURS

M. le vice-amiral baron de la Roncière le Noury, président de la Société de Géographie.
M. Meurand, directeur honoraire des consulats, président de la Société de Géographie Commerciale de Paris.
Société de Géographie Commerciale de Paris.
Société de Géographie de Marseille (Président : M. Rabaud).
Société de Géographie de Lyon (Président : M. Desgrands).
Société de Géographie de Bordeaux (Président : Dr Azam).
Société de Géographie de l'Est (Président : M. Debidour).

SOUSCRIPTIONS PARTICULIÈRES

A. — A. (R.). A. Aignan (E.). Andigné (Mis d'). Andouillé. Aubonne (d'). Autran. Anonyme. Anonyme.

B. — Ballay (Dr). Banderali. Barbié du Bocage. Bardey. Beaudouin (H.). Beauvisage. Bellenger. Belin (Mme v°). Berge. Bertrand (Gustave). Biard (vice-consul de France). Bigorne. Viollay. Bivort. Blaize (C.). Bolatre (l'abbé). Brouty, Brau de Saint-Pol Lias. Breguet. Bussières (baron Léon de).

C. — Cahuzac. Chardon (J.). Chasles. Charney (Désiré). Chasseloup-Laubat (Mis de). Chancourtois (de). Chauvié. Chauviteau. Chéquier. Chuquet. Clerc (Jules Le). Collin (Armand). Cortambert (Eugène). Cortambert (Richard). Cotard. Couturier (famille). Crevaux (Dr). Croizier (Mis de).

D. — Daubrée. Debauduy. Debize. Decourt. Delagrange. Delaire. Delalain (Alfred). Delalain (Paul). Delesse. Desgrand. Dessirier (commandant). Dollfus (Ch.) Dollfus (A.). Dubois (Lucien). Ducurtyl. Dujardin. Dumont (H.). Dupuis. Dupuy. Duponchel. Durand (l'abbé). Durassier. Durieux. Durouchoux. Duval (Ferdinand).

E. — Eichtal (Gustave d'). Esnault Pelterie.

F. — Fauqueux (Ch.). Fournier (Félix). Foucher de Careil (comte). Fréville.

G. — Garnier (Jules). Genneval. Gibert. Goldschmidt (Frédéric). Goybet. Grandidier (Alfred). Grasset. Graziani. Gruby (Dr). Guérin (V.). Guibal.

H. — Hadamard. Harmand (Dr). Henneguy (Félix). Houzel. Hüber (W.). Huet. Hugon.

J. — J. J. Jagerschmidt. Jaucigny (de). Jozon (E.). Juglar.

K. — Kermaingan (de). Koch.

L. — Lamothe (de). Lamy (Ernest). Larrey (baron). Le Lasseur (baron). Lemaître. Lemay (Gaston). Lemercier (Abel). Lépine. Leudière. Levasseur (E.). Likhatchof (vice-amiral). Logeard. Lunyt, Luze (Ed. de).

M. — Madelaine (de la). Malte-Brun. Mandrot. Marche. Martin (W.). Masson (E.). Maler (T.), Maury (Alfred). Mazé (H.). Mégemont. Meignen (père). Meignen (fils), Meissas (Gaston), Meissas (l'abbé). Meurand (Ch.) .Meyners d'Estrey (comte). Mirabaud (Paul). Mirabaud (H.). Molins (Mlle de). Morel d'Arleux (Charles). Morel d'Arleux (Félix). Morel d'Arleux (Paul). Morel (Hercule). Musy.

N. — N. et J. Neufville (de). Nielli. Noël (Léon).

O. — Ollivier. Oppenheimer.

P. — Paolucci de! Roncolle (Mlle de). Parizy. Parmentier (général). Peghoux. Pelet. Perin (Georges). Perrier (commandant), Pey. Peyfer. Pichon. Pigeonneau, Pinet.

Q. — Quatrefages (de).

R. — R. (E). R. (H). Raulet. Redonnet. Reille (baron). Rennes. Renshaw. Riant (comte). Rimbault. Roche (J.).

S. — Saint-Joseph (baron de). Saint-Senoch (H. de). Savorgnan de Brazza.

T. — Taylor (baron). Telfcner (comte). Thénard (baron). Thierry-Kœchlin. Tolhausen. Tolmer. Tournafond. Trotabas. Turenne (Mlle de).

V. — Varenne. Vaux (C. A.) Vossion.

X. — x, x, x. x, x, x.

La souscription totale s'est élevée à.....	Fr.	5.027 50
Il a été remis en argent à Mme Ve Hertz : 1° pour premiers secours, loyers, frais de déménagements, etc.....	Fr.	568 35
Il a été payé : 2° pour frais de pension et d'entretien des trois enfants les plus âgés jusqu'au 1er mai 1880.....		499 25
Total des dépenses.	Fr.	1.067 60

BALANCE

Recettes.....	Fr.	5.027 50
Dépenses effectuées.....	Fr.	1.067 60
Reliquat déposé au Crédit Lyonnais.....	Fr.	3.959 90
Total égal.....	Fr.	5.027 50

Compte arrêté au 1er avril 1880 et certifié exact.

GAUTHIOT.

Les soussignés, déclarant close la souscription au profit de la famille de leur défunt collègue M. Ch. Hertz, ont le devoir de transmettre à toutes les Sociétés et à toutes les personnes qui ont pris part à cette souscription, en particulier aux présidents de la Société de Géographie de France et de la Société de Géographie Commerciale de Paris, qui se sont les premiers inscrits, M. le vice-amiral baron de la Roncière le Noury et M. le ministre plénipotentiaire Meurand, l'assurance de la profonde et durable gratitude de la veuve et des orphelins. MM. Maunoir et Gauthiot remercient de plus bien sincèrement tous leurs collègues de l'empressement qui a été mis à répondre à leur appel et dont ils se sentent honorés.

MAUNOIR,
Secrétaire général de la Société de Géographie de France.

GAUTHIOT,
Secrétaire général de la Société de Géographie Commerciale de Paris.

CORRESPONDANCE

Extrait d'une lettre de M. le docteur Rück, venant de Sumatra et se rendant au Brésil. (1)

Baie de Vigo, le 22 février 1880.

... J'ai le premier traversé tout le plateau battack depuis le volcan Bleyran jusqu'au lac Tobah, ce qui m'a permis de faire à la carte hollandaise les corrections suivantes :

1° La grande rivière du plateau est le Vampou ou rivière de Langkat; elle se jette non pas à l'Ouest dans la mer des Indes, mais à l'Est dans le détroit de Malacca.

2° Elle prend sa source au mont Tandjoug Benoa et non pas dans le lac.

3° Le lac situé à plus de 300 mètres au-dessous du plateau ne se déverse pas dans la rivière qui reçoit les eaux du pays battack.

4° Les cours d'eau dessinés au Sud comme se rendant au lac en sortent au contraire, l'un d'eux au moins qui se rend à la rivière d'Anohan et peut-être un second qui se jetterait dans la rivière du Padang oriental.

5° Les langages du plateau, du lac Tobah, du pays Pak-Pak et du Timor sont tous des dialectes voisins de la langue battack, mais diffèrent entièrement du malais.

6° La race battack n'a rien qui la rapproche des noirs de l'Inde plus que la race malaise ou javanaise.

J'ai fait un voyage très-difficile et regardé comme très-périlleux, au point que je n'ai pu trouver que deux compagnons de route, MM. Page et Burger, et je pense que la Société de Géographie voudra bien me recevoir et m'encourager.....

Dr R. Rück.

Extrait d'une lettre de M. de Lamothe au Secrétaire général.

Tunis, le 17 février 1880.

... Il fait en ce moment un temps admirable à Tunis. Le chemin de fer français est complété jusqu'à 23 kilomètres de la frontière algérienne et l'exploitation régulière se fait jusqu'au 154e kilomètre, station de Souk-el-Arba. Les compagnies de Bone-Guelma et des Batignolles proposent au Bey de construire un port à la Goulette. Tout autre gouvernement accueillerait ces offres comme une bénédiction du ciel, mais celui-ci, toujours défiant et d'ailleurs influencé par certaines jalousies étran-

(1) Nous croyons devoir reproduire cette lettre, bien qu'elle contienne une partie des renseignements fournis par une lettre précédente (Voyez Bulletin n° 3 de cette année page 210).

gères, hésite et prendra sans doute, avant de répondre, un temps suffisant pour réfléchir et se décider. Quant à moi, je suis en parfaite santé et je viens de recevoir une autorisation exceptionnelle pour aller visiter la ville sainte de Kairouan, fermée en général, comme vous le savez, à quiconque n'est pas musulman. Je reviendrai ensuite en Algérie par terre, après avoir visité Bizerte et diverses localités intéressantes situées de part et d'autre à des distances modérées de la ligne du chemin de fer : Le Kef, Beja, les Ruines de Bulla Regia etc...

H. DE LAMOTHE.

Lettre de M. Lemire.

Nouméa, le 8 janvier 1880.

Monsieur le Secrétaire général,

J'ai l'honneur de vous envoyer sous ce pli une notice sur les pierres lithographiques de la Nouvelle-Calédonie. Les nouveaux gisements donnent de grandes espérances. Il en est de même des mines d'or de Galacrino. De grands industriels sont partis récemment pour l'Europe pour renouer les relations interrompues par la révolte, au sujet des mines de cuivre, de nickel, de cobalt, de chrôme, d'antimoine, d'or, de silex opalins précieux, etc.

Mes fonctions multiples m'empêchent de vous envoyer, comme je le désirerais, des notes détaillées sur l'industrie de ce pays. L'attention de la métropole est appelée et devrait être *rivée* sur cette colonie en raison de la gravité des questions pénitentiaires. En France, le forçat est rivé à sa chaîne. Ici, il est, au bout de quelques années, libéré et libre. C'est ainsi que dans la seule presqu'île de Nouméa, il en existe plus de 900 de cette catégorie. J'ai effleuré ces questions dans mon important ouvrage sur la Nouvelle-Calédonie publié chez Challamel; mais avec les mois et les jours, la question se pose menaçante. C'est à nos gouvernants de l'étudier. Pour le moment, je n'ai que le temps de vous renouveler l'expression de mes sentiments de vive sympathie et de sincère dévouement.

LEMIRE.

Extrait d'une lettre de M. Savorgnan de Brazza au Secrétaire général.

Lagos, 1er février 1880.

.... J'entrevois la possibilité d'être rendu bientôt à Stanley Pool et de lancer par l'Ogooué des vapeurs dans le Congo intérieur.

Stanley, me dit-on, se heurte en ce moment aux difficultés que j'avais prévues :

1° A la mauvaise volonté des tribus qui ont le monopole du commerce de l'intérieur, et qui ne lui donnent aucune aide, si même elles ne lui suscitent pas des difficultés.

2° A l'impossibilité de se procurer des hommes du pays pour faire les partages.

3° A la difficulté naturelle de la route à travers les montagnes et le accidents de terrains qu'on rencontre en longeant le Congo.

4° A la lourdeur du matériel qu'il emporte et qui l'oblige à se frayer une route dans cette contrée naturellement difficile. — Les pièces des vapeurs pèsent de 600 à 800 kilogrammes, de manière qu'il ne peut avancer dans l'intérieur et franchir les espaces qui se trouvent entre les

rapides qu'en se frayant une vraie route et en y trainant sur des chariots ses lourdes pièces de machine. Il est vrai que dans les 155 milles qu'il a à parcourir ainsi il se trouve 40 milles d'espace libre dans lequel il fera monter ses vapeurs et transportera par leur moyen tout son matériel ; mais il n'en reste pas moins évident qu'il y a 115 milles de routes à frayer, ce qui n'est pas une petite tâche.

Stanley se trouve à Kivi, environ à 7 milles en aval de Jellalah et à 15 milles en amont de Noki.

Il a 60 Zanzibarites et 60 hommes racolés à droite et à gauche; de plus plusieurs Européens. Deux de ceux-ci sont morts et un est bien malade à Banana.

Un Belge, M. Gillis, doit venir établir une factorerie à Kivi, pour commencer les premières opérations commerciales et servir de point de ravitaillement à Stanley.

Puisqu'on est parvenu à faire étudier le projet un peu idéal pour notre époque du Transsaharien, pourquoi ne pas insister pour faire aboutir la question du Congo? Là nous ne sommes pas dans l'idéal, mais dans une voie pratique ; les faits seuls parlent assez clairement.

Pourquoi ne pas signaler l'importance du Congo intérieur au point de vue des voies de communication ? Si la chose ne se fait pas maintenant, elle ne se fera jamais... La France ne doit pas rester en dehors d'une question africaine capitale...

SAVORGNAN DE BRAZZA.

Post-scriptum.

Maintenant que vous vous occupez des questions transsahariennes et de relier le Sénégal au haut Niger, je crois que vous serez peut-être satisfaits de savoir quels projets forment les Anglais. D'après ce que j'apprends ici, il y a un projet de chemin de fer qui partirait de Lagos et par Abbeokuta, Oghbomocho, Ilori, arriverait à Rabba sur le Niger au point où cesse la navigation des vapeurs ; des journaux africains anglais parlent, paraît-il, beaucoup de ce plan et je me demande si, par conséquent, on n'aurait pas le projet de le continuer en remontant les rapides du Niger pour arriver ainsi à la partie libre de ce fleuve entre Segou et Tombouctou; dans ce cas, ce projet serait tout à fait en concurrence avec le chemin de fer projeté par la commission transsaharienne. de Dakar, St-Louis, Bafoulabi, Bamakou.

Les Anglais viennent de s'emparer de Ketenou et nous ferment ainsi l'accès de Porto-Novo, où l'on ne pénètre que par Ketenou et Lagos; ils n'ont pas encore établi de douane, mais ils en établiront bientôt une: pourtant nous avons des droits sur Porto-Novo. — Ils viennent de s'emparer aussi de Danos.

Extrait d'une lettre de M. Gaudry.

Surinam, décembre 1879.

....Cayenne est, comme les Antilles, une colonie merveilleuse; sa fertilité est un prodige; le café, le coton, le roucou, les fruits exquis y croissent partout ; les bois précieux y sont en abondance, l'acajou, l'ébène, le bois de rose, le bois de fer se disputent la place, avec une telle exubérance qu'en certaines contrées la végétation accapare les éléments respirables de l'air ; l'homme s'étiole et meurt avec tous les caractères de l'asphyxie, alors que des déboisements partiels pourraient assainir le pays, en même temps qu'ils livreraient à l'exportation pour l'Europe les plus riches cargaisons.

La main-d'œuvre ne manque pas et les forçats pourraient être utilisés: mais ils travaillent les uns fort peu, les autres pas du tout. Il y en a

qui se promènent en voiture, éclaboussent avec insolence les passants et mènent en somme agréablement leur vie.

Tout ce qui peut ou veut travailler a la fièvre de l'or; dédaignant les mines de cuivre, de platine, de nickel et même d'argent, on remonte dans l'intérieur, on tamise sous un soleil dévorant et à mi-corps dans l'eau, le sable des rivières qui donne de belles paillettes d'or pur. On trouve aussi en grande quantité de superbes filons, des placers, des paillettes d'or enchâssées dans le quartz, de grosses pépites.

Tout le monde en veut, tout le monde en manie plus ou moins. Aussi, à Cayenne, on ne trouve pas de quoi manger; pas d'élevage de bestiaux et pas de viande : on amène celle-ci du Brésil et encore a-t-on de la peine à en avoir; pas de culture et pas de légumes. On en est réduit à vivre de conserves et d'eau tiède. Voilà surtout à quoi il faut attribuer la mortalité. Le climat de Cayenne est aussi sain que celui de la Martinique, qu'il vaut presque.

Les colonies voisines des Anglais et des Hollandais ne sont pas plus richement douées par la nature, mais il y est venu d'Europe une population vaillante qui, mêlée aux indigènes, a produit des merveilles. Demerarie avec ses warfs, le long desquels j'ai compté 70 gros navires, laisse croire qu'on est dans un port d'Angleterre. Il y a des tramways dans les rues et partout énormément de commerce et d'industrie.

Trinidad montre encore mieux l'Anglais, et on n'a pas besoin de demander à qui appartient la colonie. Il y circule des tramways, des fiacres, un chemin de fer, qui, le dimanche, rappelle nos trains de banlieue; chacun va, aux environs, à sa petite campagne; il y a du luxe, des équipages, de la fortune; l'Anglais est vraiment là mieux que chez lui. Nous, Français, dans nos colonies, c'est l'opposé : nous ne sommes que campés. Et ce qui prouve bien que ce n'est pas *dans le sang* comme quelques personnes le disent, c'est qu'à Trinidad, il y a beaucoup de Français réussissant aussi bien que les Anglais.

Grenada, où nous sommes aussi passés, est une charmante île qui rappelle la Suisse avec la mer en plus. C'est vraiment beau, bien cultivé, avec de belles habitations attestant la fortune.

A Santa-Lucia, c'est féerique. Quel coup d'œil! quelle végétation! Que dirai-je enfin de la Guyane hollandaise et de sa capitale Surinam? Quelle jolie ville! C'est un vrai décor d'opéra dont on ne peut se faire une idée chez nous. Rien que cela vaut le voyage. Arrivés à minuit, nous n'avons pas voulu retarder notre visite de la cité.

Un soldat en grande tenue, l'ordonnance du gouverneur, nous a fait les honneurs; nous allons voir la Mairie, la Savane, l'Hôtel du gouvernement et autres constructions vraiment curieuses. Nous rencontrons quelques noirs dans le costume de notre premier père. Ils sont inoffensifs, même fort doux et obligeants. Au reste fussent-ils méchants qu'il n'y aurait aucun danger; la police est faite mieux que dans n'importe quelle ville d'Europe : partout des postes, des policemen.

A part quelques revers de médailles, ce sont des pays de fées que je visite. Notre Compagnie transatlantique et ses splendides paquebots ont rendu le voyage si facile, qu'il ne faut perdre aucune occasion d'encourager les Français à venir passer ici en touristes trois où quatre mois de ces hivers dont vous avez, paraît-il, cette année un si rude exemple, pendant que nous ne pouvons pas trouver de vêtements assez légers et de parasols assez protecteurs; alors nos admirables colonies redeviendraient populaires : Cayenne n'envierait rien à Surinam. Ni la riche Trinidad, ni la féerique Santa-Lucia ne vaudraient la Martinique et la Guadeloupe.

Cette foule de gens énergiques et de valeur qui mènent dans nos villes de France une vie si inutile et si découragée l'échangeraient contre le plus heureux des sorts.

G. GAUDRY.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

des séances générales.

Séance du 16 décembre 1879.

PRÉSIDENCE DE M. LE COMTE MEYNERS D'ESTREY.

Le procès-verbal de la séance du 25 novembre est lu par M. Gros, l'un des secrétaires, et adopté.

Les membres présentés à la dernière séance sont admis.

M. le Secrétaire général fait part à la Société de la mort de son secrétaire général honoraire, M. Hertz, enlevé en quelques jours à ses amis et à sa nombreuse famille, qu'il laisse dans le besoin. M. Gauthiot fait savoir qu'il a pris avec son collègue de la Société de Géographie de France, M. Ch. Maunoir, l'initiative d'une souscription en faveur des cinq enfants de leur regretté collègue. M. le vice-amiral baron de la Roncière le Noury, président de la Société de Géographie de France et M. Meurand, président de la Société de Géographie Commerciale de Paris, ont bien voulu s'inscrire en tête de la souscription, dont tous les membres des deux Sociétés ont été avisés par la lettre circulaire suivante :

Paris, le 14 *décembre* 1879.

MONSIEUR ET HONORÉ COLLÈGUE,

La mort vient d'enlever prématurément un de nos dévoués collègues, dont plus d'un d'entre nous avait eu l'occasion d'apprécier la science, les idées et l'activité, qui a laissé sa trace sur le champ de la Géographie, cultivé et agrandi par ses soins, et dont le nom, grâce à un travail incessant, était déjà connu en France et à l'Etranger.

M. CHARLES-CAMILLE HERTZ est mort à Paris, le 3 de ce mois, laissant dans le plus pressant besoin une veuve et cinq enfants : 4 garçons dont l'aîné a 14 ans et une fille de 4 ans.

Les Membres de la *Société de Géographie Commerciale de Paris*, dont il a été le fondateur et le premier secrétaire et ceux de la *Société de Géographie de France*, au Conseil de laquelle il appartenait, voudront, nous le pensons, venir en aide à la famille de celui qui a été leur dévoué collègue, avec lequel ils ont collaboré et qu'ils ont toujours trouvé au milieu d'eux, toutes les fois qu'il s'agissait de faire progresser et de populariser cette science géographique qu'ils placent si haut.

Nous vous demandons donc, Monsieur et honoré Collègue, dans un esprit de confraternité et de charité que vous partagerez sans doute, de contribuer pour une part, si faible qu'elle soit, à sauver du besoin la famille que le seul travail de son chef faisait subsister. Satisfaire aux besoins les plus pressants, contribuer à élever les enfants et à les mettre en état de gagner leur vie, est la tâche qu'il s'agirait d'accomplir et à laquelle vous ne refuserez pas de prendre part, soit par vos dons en nature, soit par votre intervention directe en faveur des orphelins.

Déjà plusieurs d'entre vous se sont déclarés prêts à faire œuvre de charité et M. le vice-amiral baron de la Roncière le Noury, Président de la Société de Géographie de France, ainsi que le Président de la Société de Géographie Commerciale de Paris, M. Meurand, Directeur des Consulats au ministère des affaires étrangères, ont été les premiers à le faire. Nous espérons, Monsieur et honoré Collègue, que vous voudrez bien suivre cet exemple.

L'un de nous, M. Gauthiot, secrétaire général de la Société de Géographie Commerciale de Paris et membre du Conseil de la Société de Géographie de France,

est chargé de recevoir, soit chez lui (boulevard Saint-Germain, 63), soit au siége de la Société de Géographie Commerciale (rue des Grands-Augustins, 7), tous les dons et toutes les offres.

Dans l'espoir que vous voudrez bien répondre à notre pressant appel, nous vous prions d'agréer, Monsieur et honoré Collègue, l'assurance de nos sentiments dévoués.

GAUTHIOT
Secrétaire général
de la Société de Géographie Commerciale de Paris.

MAUNOIR
Secrétaire général
de la Société de Géographie.

M. Gauthiot ajoute à cette communication quelques détails sur les obsèques de M. Hertz, auxquelles il a représenté la Société.

M. Gros, tout en approuvant l'ouverture de la souscription, demande que les membres influents des deux Sociétés fassent leurs efforts pour obtenir que l'Etat se charge d'élever à ses frais les enfants du défunt. Ce serait, à son avis, un acte de justice.

M. Brau de Saint-Pol Lias appuie cette proposition et ajoute qu'il serait bon d'adresser la circulaire de MM. Gauthiot et Maunoir à toutes les Sociétés de Géographie de France. Il sera satisfait à ce désir.

M. le secrétaire général Gauthiot fait remarquer ensuite à la Société qu'elle siége pour la première fois dans un local convenable, loué par lui, en vertu des pouvoirs que le Conseil lui a conférés. Il félicite les membres de ce changement si nécessaire, qui marque une nouvelle phase dans le développement de la Société, et explique que les localités louées comprennent une salle pour les séances générales, une autre salle, moins grande, pour les séances du Conseil et des sections et, enfin, au premier étage, une salle où seront placées les collections et la bibliothèque et où les membres de la Société auront libre accès et pourront venir travailler trois jours par semaine.

Le Secrétaire général ajoute qu'en présence de l'incertitude qui règne sur la publication du premier compte rendu du Congrès de Géographie Commerciale, il a jugé nécessaire de publier aussitôt que possible le compte rendu du deuxième, que les membres de la Société trouveront en conséquence dans le Bulletin de 1879-1880, numéro 2.

M. Brau de Saint-Pol Lias demande que, pour le cas où ne pourrait être obtenue de l'ex-commissaire général du Congrès de Paris, M. le marquis de Croizier, la publication du compte rendu de ce Congrès, le *Bulletin* de la Société fasse au moins connaître la série des vœux adoptés dans cette réunion internationale. L'assemblée se rallie à cette proposition.

Lecture est faite de la correspondance. M. le comte de Thomar, ministre plénipotentiaire du Portugal à Bruxelles; M. Trotabas, président de la Société de Géographie d'Oran; M. A. Rogers; M. Strauss; M. Ruas et M. Roux, remercient de leur admission dans la Société. — M. Drapeyrou excuse l'absence d'un des assesseurs, M. F. Bazin, et donne lecture d'une lettre de remercîments adressée à ce dernier par M. le général Liagre, ministre de la guerre de Belgique, et président du Congrès de Géographie Commerciale de 1879.

M. Brau de Saint-Pol Lias donne lecture de deux lettres fort intéressantes, l'une du Dr Ruck, missionnaire scientifique à Sumatra, sur une exploration qu'il a faite d'une partie de cette île; l'autre de M. L. Playfair, consul général de S. M. Britannique à Alger, laquelle donne des renseignements sur les Somalis. (*Voir au Bulletin n° 3 de 1879-1880.*)

La parole est ensuite donnée à M. de Lamothe, dont la communication sur l'Avenir de la colonisation et la question indigène en Algérie est écoutée avec la plus grande attention et fort applaudie. (*Voir au Bulletin n° 3, 1879-1880.*)

M. le secrétaire général donne lecture d'un exposé dû à M. Wauters, secrétaire-adjoint de la Société belge de Géographie et membre correspondant de la Société, des travaux des explorateurs belges en Afrique

centrale et des résultats obtenus par eux jusqu'aux derniers renseignements. Cet exposé fort intéressant sera inséré au *Bulletin*.

Sont présentés pour faire partie de la Société :

Membres ordinaires : M. Klipsch (Ed.), membre de la Société de Géographie de France, présenté par MM. de Neufrille et Gauthiot; — M. Prioux (Paul-Stanislas), négociant, par MM. Beauvisage et Gauthiot; — M. Duclos (Maurice), par M. L. Drapeyron et le Secrétaire général; — M. Lemaire (Jules), gérant de la *Cote de la Bourse et de la Banque*, par M. Miot et le Secrétaire général; — M. Morel d'Arleux aîné, notaire, par M. Berge et le Secrétaire général.

Membre correspondant : M. le colonel Playfair (R.-L.), consul général de S. M. Britanique à Alger, présenté par M. J.-E. Errington de la Croix et M. Brau de Saint-Pol Lias.

Lecture est faite de la liste des ouvrages offerts.

La séance est levée.

Séance du 20 janvier 1880.

PRÉSIDENCE DE M. EUGÈNE CORTAMBERT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. Gros et adopté. Les membres présentés le 16 décembre sont admis. M. le secrétaire général Gauthiot rappelle brièvement aux membres de la Société que leur installation dans un nouveau local spacieux et convenable, l'accueil fait au *Bulletin*, le succès des conférences dues à des hommes de talent et l'approbation de la presse doivent les engager à diriger tous leurs efforts vers le développement toujours plus grand de la Société et à suivre avec assiduité les séances générales ainsi que les séances des sections, qui se tiennent régulièrement et offrent un intérêt tout particulier.

Aux applaudissements de l'assemblée, le Secrétaire général annonce que la Société de Géographie de Marseille a fait parvenir à la Société de Géographie Commerciale de Paris, un diplôme d'honneur et une médaille qui doivent être les marques de la confraternité réelle que M. Rabaud, président, et M. Bainier, secrétaire général de la Société de Géographie qui fait honneur à notre grand port français, désirent voir exister et se fortifier entre les diverses Sociétés de Géographie françaises. Diplôme et médaille sont fort admirés. Le bureau est chargé de transmettre à M. Rabaud, président de la Société de Marseille, les vifs remercîments de la Société de Géographie Commerciale de Paris.

M. Gauthiot fait part du décès de deux membres, M. Maurice-Edouard Berchon des Essards, lieutenant de vaisseau, mort à trente-deux ans, d'accès de fièvres paludéennes contractées dans ses voyages et M. Louis Tourette, ancien capitaine, chevalier de la Légion d'honneur. Avant de faire la lecture de la correspondance, M. Gauthiot donne des nouvelles de plusieurs membres de la Société, notamment de M. Pomel, sénateur, qui a été nommé directeur de l'école préparatoire des sciences à Alger; de M. Bionne, en Amérique, avec M. de Lesseps, qui poursuit avec ardeur sa nouvelle entreprise; de M. Rinn, nommé consul de France à Batavia; de M. E. Cortambert, nommé président honoraire de la commission centrale de la Société de Géographie de France; de M. Biard, nommé vice-consul de France à Algéciras; de M. Wiener, nommé vice-consul de France à Guayaquil; de M. Dessirier, nommé chef de bataillon au 19e de ligne; de M. Peghoux, envoyé en Egypte par la Compagnie de Suez; de M. de Lamothe,

parti pour Tunis ; de M. Savorgnan de Brazza, en route pour l'Ogooué ; de M. Raffaiovich, qui voyage en Russie, et de MM. Brau de Saint-Pol Lias et Errington de la Croix, en route pour Sumatra.

Lecture est faite de la correspondance. M. Jouslain, vice-consul de France à Hiogo (Japon), envoie à la Société divers ouvrages relatifs au Japon ainsi que plusieurs récits et des photographies ayant trait à l'arrivée au Japon du *Véga* avec M. Nordenskiold et ses collaborateurs qui terminent leur périple de l'ancien monde. — M. le Dr Crevaux envoie un mémoire sur son voyage dans l'Amérique du Sud. — M. Marche envoie une note sur Pinang et les possessions anglaises de la presqu'île de Malacca. — M. Wauters fait parvenir quelques détails sur les éléphants du roi des Belges en Afrique. — M. Diaz, ministre plénipotentiaire de l'Uruguay ; M. de Baere ; M. Moritz Déchy ; M. Ad. Motot ; M. Chauchefoin ; M. Lavotte et M. Müllendorf remercient de leur admission dans la Société.

La parole est donnée à M. le Dr Harmand qui, dans un travail que les voyages de l'auteur dans la contrée dont il traite signalent particulièrement à l'attention publique, indique quelle est la tâche des explorateurs futurs de l'Indo-Chine. De vifs applaudissements suivent les conclusions de l'orateur.

M. Féraud, qui a résidé longtemps dans l'Afrique australe comme correspondant du journal *le Temps*, raconte quelques-uns des faits qui ont signalé la colonisation de Natal et du Transwaal. Des remercîments lui sont adressés par le Président et sont confirmés par l'assemblée.

Sont présentés pour faire partie de la Société : *Membres ordinaires :* M. Paul Empereur, ingénieur civil, attaché au service de la carte de France au ministère de l'intérieur, présenté par M. Lottin et Mlle Kleinhans ; — M. Paul Blanc, attaché au ministère des affaires étrangères, présenté par M. Peghoux et le Secrétaire général ; *Membres correspondants :* M. S. Mendonides, à Ismaïl (Bessarabie russe), présenté par M. Boudesco et le Secrétaire général ; — M. Eugène Doublet, négociant à Moscou (Russie), présenté par M. Dreyfus et le Secrétaire général.

Séance du 17 février.

Présidence de M. le Dr Harmand.

Au-devant du bureau sont exposés les cartes et plans relatifs au percement projeté du Simplon.

Après lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance, il est procédé à l'admission des membres présentés le 20 janvier.

Le Secrétaire général annonce que le Président de la Société, M. Meurand, a pris sa retraite et qu'en raison de ses longs et remarquables services, il a été nommé Directeur honoraire au ministère des affaires étrangères. Tous les membres de la Société qui ont eu l'occasion d'apprécier le noble caractère et l'inaltérable affabilité de leur Président apprendront avec satisfaction qu'honneur a été rendu à sa personne et à ses services.

M. Gauthiot donne ensuite quelques détails sur la mort inattendue et bien malheureuse pour la science de M. Debaize, le missionnaire scientifique de la France en Afrique centrale.

Lecture est donnée de la correspondance. M. Pomel, l'un des vice-présidents de la Société, fait savoir que ses nouvelles fonctions de directeur de l'Ecole des sciences d'Alger l'empêcheront de remplir ses fonctions. Il continuera néanmoins d'être dévoué à la Société qu'il remercie des preuves de sympathie qu'elle lui a données. — MM. Eugène Cortambert et Bazin s'excusent de ne pas assister à la séance. — M. de Carvalho envoie le premier volume d'un *Dictionnaire Géogra-*

phique qu'il publie à Lisbonne. — M. Lemaire adresse à la Société son ouvrage sur le *Portugal en* 1878. — M. Génard adresse à la Société un exemplaire du compte rendu du *Congrès d'Anvers*. — M. Rouff adresse à la Société la *France illustrée* de Malte-Brun. — MM. Vauters, Boudesco et Mendonidès remercient de leur admission dans la Société ; — M. Prédal, secrétaire de l'Union amicale des anciens élèves de l'Ecole supérieure de commerce, demande des renseignements sur la Société ; — M. Gasconi, député, demande communication du travail de M. Masqueray sur le *Sahara Occidental*.

M. le Secrétaire général annonce ensuite la mort et rend compte des obsèques de M. Capitaine, ancien président de la troisième section de la Société (*voir ci-dessus, page* 205). Il annonce ensuite que M. le docteur Dutrieux, l'un des premiers explorateurs belges en Afrique, a fait à la deuxième section de la Société une communication des plus intéressantes, dans laquelle il a insisté en faveur de la création de centres commerciaux dans le genre de ceux qu'une Société créée à Milan se propose d'établir.

M. Hüber fait alors sur le percement du Simplon et son utilité une conférence que les nombreux auditeurs écoutent avec un intérêt soutenu et font suivre de leurs applaudissements.

M. Gauthiot lit ensuite le récit dû à M. Howgate, lieutenant de la marine des Etat-Unis, et traduit élégamment de l'anglais par M. Lucy, de l'*Hivernage de la Florence dans les mers arctiques par* 66°13' *de latitude nord*. Le Secrétaire général fait précéder et suivre cette lecture de quelques remarques destinées à faire connaître le but et le résultat de l'entreprise du lieutenant Howgate. L'assemblée manifeste le plaisir que lui a causé cette lecture.

Sont présentés pour être admis dans la Société : *Membres ordinaires:* M. le docteur Dutrieux, professeur honoraire à l'Ecole de médecine du Caire, présenté par M. le docteur Harmand et M. Ganthiot; — M. Roche, commis principal aux procès-verbaux du Sénat, présenté par les mêmes ; — M. Farjas, négociant, présenté par les mêmes ; — M. Bouniceau, ingénieur en chef des ponts et chaussées, en retraite, agriculteur, présenté par le Secrétaire général et M. Mégemont; — M. Evelart, professeur au lycée Saint-Louis, présenté par Mlle Kleinhans et le Secrétaire général; — M. Hoffenbach, négociant, présenté par les mêmes ; — M. Yver, négociant, présenté par les mêmes; — M. Cabaret, employé au Comptoir d'escompte, présenté par M. Miot et le Secrétaire général; — M. Demont, directeur de la Compagnie française de l'Afrique Orientale, présenté par les mêmes; — M. André, directeur-gérant de ladite Compagnie, présenté par les mêmes ; — M. Janin, professeur d'histoire à l'Ecole Turgot et à l'Ecole Colbert, présenté par M. Bazin et le Secrétaire général ; — M. Leguay, ancien employé, présenté par M. d'Ujfalvy et le Secrétaire général ; — M. Garnier, ingénieur civil, présenté par MM. le Président et le Secrétaire général; — M. Crabbé, docteur en droit, rédacteur en chef de l'*Echo forestier*, présenté par MM. Robin et Gros ; — M. Constantin, inspecteur des travaux de canalisation de la Compagnie Parisienne du gaz, présenté par M. Richard Cortambert et le Secrétaire général ; — M. Fontaine, avoué présenté par M. Berge et Mlle Kleinhans ; — M. Anatole Crosse, présenté par Mlle et M. Kleinhans ; — M. Paul Crosse de Bionville, présenté par les mêmes ; — M. Gaston Crosse de Bionville, présenté par les mêmes; — M. Lenglé, député de la Haute-Garonne, présenté par MM. Lucy et Dupuis.

Correspondant : M. Bageard, agent consulaire de France à Penang, présenté par M. le Président de la Société et M. Marche.

Lecture est faite de la liste des publications reçues.

Séance du 16 mars 1880.

PRÉSIDENCE DE M. MEURAND.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. Gros et adopté.

Il est procédé à l'admission des membres présentés à la dernière séance. Ces membres sont admis.

M. le secrétaire général Gauthiot donne lecture de la correspondance. M. le Dr Rück, chargé de mission par le ministère de l'instruction publique, fait connaître quelques changements importants à introduire dans la carte de Sumatra, en conséquence de ses explorations. — M. de Lamothe envoie de Tunisie des renseignements utiles. — M. Lemire fait connaître la mise en œuvre de pierres lithographiques en Nouvelle-Calédonie. — M. Savorgnau de Brazza donne de Lagos des renseignements sur un chemin de fer du Niger projeté par les Anglais, et insiste pour que la France prenne des mesures en vue de retirer de l'exploration des bassins de l'Ogooué et du Congo, d'autres résultats qu'une satisfaction d'amour-propre et d'arriver à des avantages réels et matériels au point de vue commercial. — La Société géographique de Hanovre déclare vouloir faire l'échange de ses publications avec celles de la Société. — La Société géographique de l'Est demande l'active coopération de la Société à la réunion des Sociétés de Géographie françaises, réunion qui doit avoir lieu cette année à Nancy. Elle envoie des programmes en vue de la distribution. — L'éditeur du *Manuel du voyageur*, par M. Kaltbrunner, invite les membres de la Société à lui communiquer leurs désiderata, en vue de l'amélioration de son livre.

M. Gauthiot informe la Société que son Conseil, à la suite de la conférence faite par M. Hüber sur le Simplon, a exprimé un vœu favorable à un nouveau percement des Alpes sur le point indiqué. — Il ajoute qu'un congrès international d'enseignement, accompagné d'un concours international pour la confection de matériel scolaire, devant avoir lieu à Bruxelles à la fin d'août, la 4e section de la Société a résolu d'y prendre part, et que des invitations ont été envoyées par elle à l'effet de réunir le plus grand nombre d'adhésions possible et de concentrer l'expédition des travaux à lire ou des objets à exposer.

Le Secrétaire général annonce encore que les sections continuent de siéger régulièrement; que la 2e section a complété son Bureau par la nomination de M. d'Orgeval comme vice-président et de M. J. Colin comme secrétaire en remplacement de M. Ringier, démissionnaire, qui avait rempli cette fonction avec zèle, et que ses occupations retiennent, et que la 3e a nommé M. le baron Félix Taylor, président, M. le commandant Delagrange, vice-président et M. Lemaître, secrétaire.

M. Gauthiot donne quelques détails sommaires sur les événements géographiques récents : le percement du Saint-Gothard; — les projets et les actes de l'Association internationale africaine; — le prochain retour en France de M. de Lesseps et le rapport de la commission technique internationale de l'isthme de Panama; — le départ de la colonne Flatters pour le Sahara et celui de M. Soleillet pour Tombouctou.

La parole est donnée à M. J. Garnier, ingénieur civil, pour une conférence sur la Nouvelle-Calédonie, ses richesses minérales et en particulier le nickel. L'orateur, qui appuie ses explications de l'exhibition de nombreux objets fabriqués qu'il présente aux assistants, est chaudement remercié et applaudi.

M. G. Revoil fait ensuite un récit des faits dont il a été témoin pendant son voyage chez les Somalis et qui concernent le commerce et les commerçants chez ce peuple. Le jeune explorateur recueille des témoignages nombreux du plaisir qu'il a causé aux membres de la Société.

Le Secrétaire général donne alors connaissance des noms des personne présentées pour faire partie de la Société. Ces personnes sont :

Membre fondateur : M. J. Jackson, propriétaire, présenté par MM. Gauthiot et de Ujfalvy. *Membres ordinaires :* M. Fournier, propriétaire, présenté par MM. Gauthiot et de Ujfalvy ; — M. Fleury, ancien principal clerc de notaire, par Mlle Deniau et M. Gauguet ; — M. Loriot, commis négociant, par M. Miot et le Secrétaire général ; — M. Thiébaut, secrétaire à la direction de la Cie du chemin de fer d'Orléans, par les mêmes ; — M. Vinet, ancien commandant d'état-major, par les mêmes ; — M. Maurice, caissier-comptable, par les mêmes ; — M. Griffon, publiciste, par les mêmes ; — M. Malvernat, fabricant de vinaigre, par le Secrétaire général et M. E. Reclus ; — M. Huchez, par Mlle Kleinhans et M. Dujardin ; — M. Avril, commissaire-priseur, par les mêmes ; — M. Desfoux, employé à l'administration de la Cie Paris-Lyon-Méditerranée, par M. Mégemont et Dujardin ; — M. Cocqueteaux, négociant, par M. Raulet et le Secrétaire général.

Correspondants : M. le docteur Rück, présenté par MM. Mégemont et Gauthiot ; — Son Exc. don Edoardo Calcaño, ancien ministre des affaires étrangères de Venezuela, par M. Meulemans et le Secrétaire général ; — Son Exc. le général don Ramon de la Plaza, président de l'*Institut nacional* du Venezuela, par les mêmes ; — M. G. Gœthals, consul général de Guatemala et de Honduras (Belgique), par les mêmes ; — M. Louis Bazangeon, ancien magistrat à Saïgon (Cochinchine), par les mêmes.

Connaissance est donnée de la liste des ouvrages offerts.

La séance est levée.

BIBLIOGRAPHIE

Le Portugal en 1878

Par M. J. Lemaire.

Paris, Leroy frères.

Il ne s'agit pas à proprement parler d'un voyage dans le pays lusitanien. M. J. Lemaire s'est borné à visiter scrupuleusement la section portugaise au Champ-de-Mars et à dépouiller avec attention les notes explicatives ou statistiques apportées à Paris par la Commission royale. C'est avec les éléments ainsi recueillis qu'il a composé ce volume très-nourri de renseignements et de faits, bourré de chiffres, un peu aride peut-être, mais à coup sûr des plus instructifs pour ceux qui veulent avoir une idée exacte des ressources actuelles du Portugal.

L'on se fait généralement une opinion fort injuste de la valeur commerciale et industrielle de cette contrée; la plupart des historiens nous ont appris à quel haut degré de prospérité elle s'était élevée à l'époque des grandes découvertes de Vasco de Gama, d'Albuquerque et autres grands hommes portugais. Depuis que le commerce avec l'Amérique, l'Afrique et les Indes est passé pour la plus grande partie en d'autres mains, l'on s'imagine volontiers que le Portugal est un pays ruiné, pouvant à peine nourrir sa population de cinq millions d'âmes, et, sauf quelques vins très-alcooliques, incapable de rien fournir au commerce d'exportation.

Il est bien vrai qu'à l'exemple de l'Espagne, sa voisine, le Portugal à laissé longtemps sommeiller son activité intérieure. L'or que lui apportaient les caravelles l'avait réellement appauvri, et bien qu'elle ne fût pas tout à fait adonnée à l'oisiveté, sa population n'avait pas su se créer par le travail, sur son sol même, des éléments de bien-être et de richesse.

Mais, depuis trente ans bientôt, le réveil est sensible et les progrès accomplis, des plus considérables en eux-mêmes, promettent à bref délai un épanouissement magnifique.

Il faut ici remercier la Commission royale de l'Exposition portugaise : entre toutes les commissions qui ont travaillé au Champ-de-Mars, c'est celle qui a mis à notre disposition les documents les plus complets, les plus nombreux et les plus précis sur l'état actuel et comparatif des diverses branches de l'activité nationale. M. J. Lemaire n'a eu pour ainsi dire qu'à les résumer pour nous en présenter la substance; mais réduite à cette

simplicité, la tâche était lourde encore, car la multiplicité de ces documents était étonnante et très-louable, puisque cette série si variée de publications n'avait pu que très-imparfaitement être répandue dans le public.

Le tiers du volume de M. J. Lemaire est consacré aux établissements d'instruction publique et à bon droit, car le Portugal peut à cet égard servir de modèle à beaucoup d'Etats qui font plus grande figure sur la carte d'Europe.

Les voies de communications, l'un des moyens les plus puissants du progrès intellectuel et matériel, tendent à se multiplier extraordinairement : de 50 kilomètres existant en 1849, les routes de terre atteignaient, en 1878, un développement de plus de 8,000 kilomètres. — Le réseau des chemins de fer exploités est de 1,000 kilomètres, qui bientôt seront doublés, car la construction des lignes nouvelles se poursuit avec activité. L'on sait que dernièrement une société française a commencé le chemin de la Beira-Alta qui, allant de Coimbre à Salamanque, doit mettre Lisbonne en communication avec le nord de l'Espagne et la France, avec une abréviation de plus de moitié dans le parcours.

Nous n'avons pas à revenir ici sur les merveilleuses ressources de l'agriculture dans un pays aussi privilégié par son climat. L'Exposition universelle a suffisamment édifié nos yeux. Céréales, graines oléagineuses, fruits, bois, herbages, tubercules et racines, vins surtout, la contrée produit tout avec une variété qui n'a de rivale que l'excellente qualité procurée par l'intelligence de la culture.

La minéralogie n'y est pas moins riche : le fer, le cuivre, l'étain, le zinc, le manganèse, l'antimoine, le plomb, le marbre, le granit, la pierre lithographique, l'ardoise, les calcaires, le sable, le sel, se rencontrent abondamment et dans des conditions d'exploitation relativement très-faciles. Beaucoup de ces produits forment l'objet d'un important commerce d'exportation qui s'étendra bien davantage, aussitôt que les moyens de communication avec l'extérieur seront plus perfectionnés.

La partie du volume de M. J. Lemaire qui concerne les îles portugaises, quoique très-écourtée, est d'un très-grand intérêt; nous y puiserons seulement un détail au sujet des vignes de Madère, que l'on croit généralement détruites : c'est qu'en 1873 on y a récolté plus de 12 millions de litres de vin.

Nous ne pouvons oublier ici le projet de fondation d'une compagnie agricole et commerciale africaine, conçu par M. de Graça, de la Société de Géographie de Lisbonne, et distribué à tous les membres du congrès international qui s'est tenu au Trocadéro. Ce projet, auquel les résultats de la brillante exploration du major Serpa Pinto sont venus ajouter une importance nouvelle, est aujourd'hui l'objet d'études actives qui bientôt sans doute le feront passer à l'application.

Le volume de M. J. Lemaire se termine par une trop courte notice sur les industries portugaises représentées au Champ-de-Mars, notice dans laquelle l'auteur n'a pu guère produire que des chiffres statistiques, d'ailleurs fort intéressants. Ils suffisent à démontrer que l'avenir de la petite et courageuse nation portugaise, s'il ne doit pas égaler la splendeur de la période héroïque

des conquérants, est tout à fait rassurant; la population est en voie d'acquérir, plus de bien-être, plus de force, et sa vie, privée des agitations de la guerre, pourra s'écouler au milieu d'un bonheur pacifique, mais plus assuré.

ALFRED MARC.

La France illustrée

Par V.-A. MALTE-BRUN.

Nouvelle édition. A Paris, chez Rouff.

S'il est honteux pour un homme d'ignorer le genre humain, a dit Bossuet en parlant de l'histoire, il ne l'est pas moins de ne pas connaître la terre où nous vivons; et un Français serait tout à fait indigne de pardon, qui ne saurait pas l'histoire et la géographie de la France. Il n'aurait pas aujourd'hui l'excuse que les livres sont rares et trop chers pour lui. Histoires et géographies de France de tous les formats et de tous les prix, illustrations, cartes, tout abonde. Se plaint-il d'être égaré et comme perdu en commençant dans le grand nombre des faits et des noms? Un savant géographe vient à son aide en lui offrant, comme disaient nos anciens, le détail de la France. Qu'il commence par connaître le département où il est né, puis les autres départements qui composaient, avec le premier, une ancienne province, puis les provinces voisines, il aura fait ainsi sans fatigue son tour de France avec infiniment de plaisir et de profit.

C'est ce que permet d'accomplir, entre autres publications, celle que l'éditeur Rouff présente aujourd'hui. Il a eu la bonne fortune de rencontrer un auteur dont le nom, depuis deux générations, est synonyme de la géographie même.

Conrad Malte-Brun a écrit la première géographie générale qui a été autre chose qu'une aride nomenclature, où l'intelligence des phénomènes naturels et l'intérêt des descriptions soutenait sans cesse l'attention du lecteur. Son fils s'est attaché particulièrement à l'étude de la France. Il y a plus de vingt-cinq ans, il avait publié une géographie départementale de notre pays. C'est cet ouvrage qu'il a refait aujourd'hui et qu'il peut présenter avec assurance à tout Français qui veut connaître et aimer sa patrie.

Près de quinze départements ont déjà paru. Les notices sont rédigées sur un plan uniforme; mais la variété des renseignements ne laisse place à aucune monotonie. La géographie et l'histoire se soutiennent l'une l'autre; la statistique aligne ses chiffres sans redouter notre ennui, parce que les illustrations réveillent notre attention et que la carte éclaire de sa vive lumière tout ce qui pouvait encore, dans la description, être enveloppé de quelque obscurité. L'édition est véritablement nouvelle : impression nette sur beau papier, recherche scrupuleuse des changements survenus depuis vingt-cinq ans; c'est bien la France en 1880.

La géograghie physique tient à juste titre la première place dans la description de chaque département, car le relief du sol

et le régime des eaux en constituent comme la solide charpente et la vie active; ils en expliquent tous les caractères immuables, le climat, les productions, les voies de communication même si intimement en rapport avec la nature montueuse ou la surface plane d'un pays. Mais l'histoire vient aussitôt en seconde ligne, et c'est là que nous semblent être l'intérêt principal et l'originalité de cette publication. Nous aimons aujourd'hui le détail dans l'histoire; nous voulons faire connaissance intime avec chaque personnage, savoir où il a vécu, presque où il a passé. Or, quel champ plus agréablement ouvert à cette heureuse curiosité de chaque lecteur que celui de son département. Il y retrouve les noms des personnes ou des endroits qu'il a entendu citer dans son enfance. Ajoutez à cela que nulle méthode n'est plus véritablement historique, au moins pour la France. Car pendant de longs siècles du moyen âge, notre histoire a manqué d'unité. Qui dit féodalité, dit histoire locale, intérêts provinciaux. Bordeaux et Toulouse, Dijon et Rouen ne vivent pas pendant ces siècles d'une existence moins active que Paris. C'est donc la véritable histoire de notre pays, la plus complète parce qu'elle est la plus divisée, que nous retrouvons dans ces intéressantes notices consacrées d'abord au département tout entier, puis à chacune de ses villes.

Une carte très-complète de chaque département est jointe à chaque notice. Elle représente les divisions en arrondissements clairement distinguées par des teintes plates; les eaux figurées en bleu s'y reconnaissent facilement à côté des chemins de fer marqués par des lignes noires. Un plan de chef-lieu est inscrit dans l'angle de chaque carte; et pour les grandes villes, comme Marseille, un plan tiré à part et de la dimension même de la carte nous fait voir leur agrandissement et leur disposition.

Nous ne ferons qu'un reproche à ces cartes, c'est d'être peut-être trop complètes. Le désir de n'omettre aucune des communes d'un département, pour que nul lecteur ne puisse se plaindre, a forcé d'écrire en petits caractères les localités autres que les chefs-lieux de département, d'arrondissement et de canton. Il en résulte dans les départements montagneux, celui des Vosges, par exemple, à la fois une lecture pénible et quelque confusion.

Les illustrations sont de deux sortes. Les unes sont des vues de villes ou de châteaux historiques, bien à leur place dans un tel ouvrage. Les autres sont des compositions tout à fait arbitraires, comme la prise de Calais par le duc de Guise ou les adieux de Jeanne d'Arc à sa famille. Nous conseillons fortement à M. Rouff de renoncer à ce genre d'illustrations et de les remplacer soit par la reproduction de gravures ou de tableaux du temps, comme la curieuse gravure de la prise de Calais publiée en 1567, soit par les compositions historiques des grands maîtres de ces deux derniers siècles. Il aura fait ainsi une œuvre vraiment nationale, autant qu'elle est instructive grâce au talent de M. Malte-Brun et de ses collaborateurs.

CH. PÉRIGOT.

PUBLICATIONS

REÇUES POUR LA BIBLIOTHÈQUE DE LA SOCIÉTÉ (1).

I. Livres, Cartes et Brochures.

La Palestine, ses ressources agricoles et industrielles. Rapport de M. Anatole Robin (*avec carte*). Auteur, O.

Statuts de la Compagnie française commerciale, agricole et industrielle de l'Afrique orientale (Demont, André et Cie). Demont, O. André, O.

Société en commandite pour la création de comptoirs sur la côte d'Afrique (Golfe d'Aden, Océan Indien). G. Revoil.

Carte du Nord de l'Abyssinie ; exploitation de la Compagnie française de l'Afrique Orientale, explorations de MM. André en 1877. Auteurs, O. O.

Echelle à 1/250.000.

Commercio de Lisboa. Nos 358 et 361.

Compte rendu du voyage de MM. Capello et Ivens et de la réception qui leur a été faite à Lisbonne.

Marco Polo. Oeffentlicher Vortrag, gehalten in der Geographisch-Kommerziellen Gesellschaft in St-Gallen, von K. C. Amrein. Auteur, C.

Katalog der Geographischen Ausstellung veranstaltet von der Ostschweizerischen-geographisch-commerciellen Gesellschaft in St-Gallen. K. C. Amrein. C.

Gœttingische gelehrte Anzeigen. N° 7, 18 février 1880. Auteur.

Compte rendu du Congrès international d'études du Canal interocéanique, par Herm. Wagner.

Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Auteur.

Les grandes Pêcheries, par M. Lindeman. (Il sera fait un compte rendu spécial de ce travail).

Carte du réseau de la Compagnie du chemin de fer du Nord, dressée sous la direction des ingénieurs de la Compagnie, par E. Picard, 1877. V. Dujardin, O.

Le Salut public, journal de Lyon. Numéros des 21 et 27 novembre 1879 ; 3 janvier et 14 février 1880. Société de Lyon.

Comptes rendus des séances de la Société de Géographie de Lyon.

(1) L'origine de chaque publication est indiquée : O. signifie Membre ordinaire ; C. Membre correspondant.

La France illustrée, par V.-A. Malte-Brun. 11e, 12e, 13e et 14e séries. Paris. Rouff. Editeur.

Contient les départements d'Indre-et-Loire, de la Viennne, de la Dordogne et des Landes.

II. PÉRIODIQUES

Bulletin du Canal interocéanique. Nos 13, 14 et 15. Compagnie du Canal.

Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux. Nos 5, 6, 7 et 8. Echange.

Un voyage en Bolivie. — Le Téosinté. — Le canal maritime du sud ouest de la France.

Journal des Connaissances utiles. Nos 32 à 38. Paris, Tolmer. Échange.

Voyage au pays des Tziganes. — Les mines. — Culture du café. — Imitation du vin de Chypre. — La pêche à la morue, par M. E. de Luze.

Bulletin de la Société de Géographie. Décembre 1879, février 1880. Echange.

Le Kouldja. — La région entre Ouargla et El Golea. — Expédition de Gherard Rohlfs.

Bulletin de la Société d'agriculture d'Alger. Nos 70. Echange.

Bulletin de la Société de géographie d'Anvers. Tome IV. — 5e et 6e fascicules. Échange.

Les endiguements de la Néerlande. — L'ile Madère. — Les explorateurs belges en Afrique.

L'Afrique explorée et civilisée. Mars et avril 1880. Échange.

Chemin de fer de l'Afrique australe. — Le royaume de Mouata Yamvo.

Bulletin de la Société Languedocienne de géographie. Tome II. N° 7. Échange.

Deuxième Congrès des Sociétés françaises de Géographie. — Réfutation des objections faites au tracé du Transsaharien par l'ouest de l'Algérie.

Boletin de la Sociedad geographica de Madrid. Année 1880. Nos 1 et 2. Echange.

L'Exploration. Nos 164 à 168. Echange.

Cette revue parait depuis le 17 mars 1880, bien imprimée sur beau papier. La nouvelle direction parait vouloir continuer les bonnes traditions de notre défunt collègue, M. Capitaine.

Annales de l'Extrême Orient. Février et mars 1880. Echange.

Sumatra. L'ancien empire d'Atchin.

Cosmos. Volume V, nos X, XI, XII. Echange.

Les explorations italiennes dans le Sennaar et le Sabat. — Expédition de Rohlfs dans le Sahara.

Guide du Naturaliste. Janvier 1880. Echange.

Paraît maintenant tous les quinze jours et publie bibliographie, mémoires et comptes rendus.

Bulletin de la Société normande de Géographie. Janvier 1880. Echange.

Le chemin de fer transsaharien et M. Duponchel.

Journal officiel de la Cochinchine française. N°s 42 et 44 à 47. Editeurs.

Il Giornale delle colonie. N°s 348 à 355. Echange.

Le commerce italien en 1879. — Les industries italiennes. — L'Emigration italienne à La Plata. — L'Egypte et la baie d'Assab.

Le Tour du Monde. N°s 998 à 1006. Echange.

La Néerlande, par M. Ch. de Coster. — La Syrie d'aujourd'hui, par M. Lortet. — Les petites villes et le grand art en Toscane, par H. Belle. — Le Laos et les populations sauvages de l'Indo-Chine, par le docteur Harmand.

Les Missions catholiques. N°s 560 à 567. Echange.

De Bagamoyo aux lacs Nyanza et Tanganijka. — Notes sur le Royaume de Siam.

La France coloniale. N°s 8, 10, 11, 12, 14 et 15. Editeur.

Journal des Voyages. N°s 138 à 146. Editeur.

Jahresbericht der Ostschweizerischen Geographisch-commerciellen Gesellschaft, pro 1879. Echange.

Rapport sur le Congrès de Bruxelles.

Revue de géographie. Janvier, février, mars et avril 1880. Echange.

Plan de réforme de l'Enseignement géographique. — La Roumélie orientale. — Tlemcen et Timbouctou.

Bolletino consolare, publicato per curâ del ministerio per gli affari esteri di S. M. il Re d'Italia. Ministère des affaires étrangères.

Bulletin de la Société de géographie de la province d'Oran. N° 6. 1880. Echange.

Le Transsaharien.

The Financial and Mercantil Gazette. N° 40. 1er avril 1880. Echange.

Les explorateurs portugais Brito-Capello et Ivens.

Le Globe, journal géographique. Tome XVIII. Livraison 4. Echange.

Bulletin de la Société zoologique de France. 3e année, 5e et 6e parties; 4e année, 1re, 2e, 3e et 4e parties. Echange.

Bulletin consulaire français. 1er fascicule, 1880. Ministère de l'agriculture et du commerce.

Bulletin mensuel de la Société de topographie. N°s 1, 2 et 3. 4e année. Echange.

Zweiter Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Metz, pro 1879. Echange.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. N° 7. Echange.

La mer intérieure algérienne et tunisienne. — Géographes, naturalistes et voyageurs célèbres : M. Carl Eugène de Ujfalvy.

Oesterreichische Monatsschrift für den Orient. N°s 3 et 4. (Mars et avril 1880.) Echange.

Le Lloyd austro-hongrois. — Culture de l'indigo dans l'Inde. — Le miel de Chypre.

(*Liste arrêtée au* 20 *avril* 1880.)

C. G.

CHRONIQUE GÉOGRAPHIQUE (1)

Le baron de Nordenskiold.

SON VOYAGE ET SES RÉSULTATS AU POINT DE VUE COMMERCIAL (2).

Nils Adolphe Eric Nordenskiold (3) est né le 18 novembre 1832 à Helsingfors (Finlande). Son père, naturaliste distingué, occupait une position importante dans la direction des mines. En 1849, après des études sérieuses, le jeune Nordenskiold entra à l'Université d'Helsingfors, suivit en 1853, dans l'Oural, son père, qui avait été chargé de diriger l'exploitation de mines, revint à la guerre dans sa ville natale où il publia en 1856 un premier travail sur les mollusques de la Finlande et fut nommé, à 24 ans, conducteur des mines et curateur de la Faculté de philosophie et de mathématiques. Révoqué presque immédiatement comme ayant pris part à un complot contre la Russie, Nordenskiold se rendit pour quelques mois à Berlin, revint à Helsingfors passer son examen de docteur (1857) et à la suite d'une nouvelle affaire politique, s'embarqua pour la Suède. Là, il prit part à l'expédition de M. Torell dans les mers polaires (1858) et, définitivement acquis à la Suède, à la noblesse de laquelle son père appartenait, il siégea de 1869 à 1871 à la Diète comme représentant de Stockholm. N'ayant pas abandonné un seul instant ses travaux scientifiques, il avait été entre temps nommé membre de l'académie des sciences, professeur de minéralogie et intendant du musée royal, avait pris part, en 1861, à la seconde expédition de Torell au Spitzberg, avait dirigé en 1864 celle de l'*Axel Thordsen*, chargée de déterminer une partie d'un degré du méridien, était venu à Paris comparer le mètre suédois avec le prototype français, était reparti pour le Spitzberg sur la *Sofia* avec le lieutenant Palander, grâce à M. Oskar Dickson, puis pour le Groenland sur le *Hvalfiskén*, grâce encore au même généreux Mécène (été de 1870). En

(1) Nous avons cru devoir substituer dans ce numéro, à notre chronique géographique ordinaire, un récit de l'évènement géographique dont Paris s'est préoccupé ce mois-ci à un haut degré. C. G.

(2) Nous renvoyons pour plus amples détails à deux ouvrages récents : 1° *Nordenskiold*, par Ch. Flahaut. Paris, Nilson; 2° *Lettres de Nordenskiold, avec une préface de M. Daubrée*. Paris. Dreyfous.

(3) Prononcez Nourdènecheuld. La traduction du nom est : bouclier du Nord.

juillet 1872, Nordenskiold retournait au Spitzberg avec deux bâtiments mis à sa disposition par le gouvernement, passait l'hiver sous les latitudes boréales et explorait avec son compagnon Palander la terre du Nord-Est. A son retour, renonçant à s'ouvrir un chemin vers le pôle, il ne s'occupa plus que de la recherche du passage du Nord-Est, dans l'espoir d'achever l'œuvre commencée par Sébastien Cabot.

Nordenskiold trouva encore M. Dickson pour le seconder dans ses nouveaux efforts et le 8 juin 1875, il quittait Tromsoe sur le *Proven*. Après avoir côtoyé la Nouvelle Zemble, exploré l'île de Waïgatz, et traversé la mer de Kara, il arriva 15 août à l'embouchure du Yénisséi. Remontant alors ce fleuve, il atteignit Yénisséisk le 30 septembre et rentra à Stockholm après avoir traversé une partie de la Sibérie et de la Russie propre. Encouragé par ce succès et toujours subventionné par M. Dickson, auquel s'était associé cette fois un riche négociant russe, M. Sibiriakoff, Nordenskiold reprit la mer le 25 juillet 1876 à bord de l'*Ymer*, arriva le 15 août à l'embouchure de l'Yénisséi, le remonta jusqu'à Mesenkin et rentra à Tromsoe le 22 septembre. Les règles pour la navigation entre l'Yénisséi et l'Atlantique étaient dès lors à peu près fixées, et les travaux du savant lui avaient mérité le titre de correspondant de l'Institut de France et le prix la Roquette que lui décerna la Société de géographie de France.

Mais il restait à résoudre le problème dont les voyages précédents avaient posé les prémisses : il fallait des bouches du Yénisséi atteindre le détroit de Behring et le Pacifique. Aussi Nordenskiold, quittant à nouveau sa femme et ses quatre enfants pour affronter les glaces polaires, quittait-il Tromsoe le 25 juillet 1878, sur le vapeur *Vega* acheté par M. Dickson, et équipé avec les libéralités de Sa Majesté le roi de Suède, de la Diète suédoise et de M. Sibiriakoff. Le *Vega*, commandé par le lieutenant Palander et son second, le lieutenant Brusevitz, ayant sous leurs ordres 17 marins choisis sur 200 qui s'étaient présentés, portait également, outre le savant chef de l'expédition, M. Kjelman (botaniste), M. Stuxberg (zoologiste), M. Almquist (médecin), le lieutenant Bovre, de la marine italienne, chargé des observations astronomiques et chronométriques, M. Oscar Nordquist qui devint interprète de l'expédition, et un jeune officier de la marine danoise, M. Andreas Hovgaard. C'est le récit fait par ce dernier de l'heureuse campagne qui vient de finir, que nous allons mettre sous les yeux de nos lecteurs. Nous en devons communication à M. J. Jouslain, notre collègue, agent vice-consul de France à Hiogo Kobé (Japon) qui nous l'a envoyé en même temps que des photographies représentant les explorateurs à leur arrivée du détroit de Behring. On nous saura peut-être gré de faire connaître cette variante du récit de l'expédition; elle donne les impressions, qui ont leur valeur, d'un marin qui venait de faire son premier voyage dans les mers arctiques.

On a essayé par trois différentes routes d'envoyer un navire de

'océan Atlantique au Pacifique, savoir: par le passage polaire, e passage Nord-Ouest et celui du Nord-Est. Le premier de ces passages, comme le nom l'indique, traverse le pôle nord, tandis que le second se trouve au nord de l'Amérique et le troisième le long de la côte de Sibérie. Durant trois siècles, ces trois passages ont été essayés alternativement avec une persévérance sans cesse renaissante, mais sans succès, et cela malgré de grands efforts et de grands sacrifices. Le passage nord-ouest spécialement a été l'objet de fréquents essais, en dernier lieu notamment par Franklin, et de nombreuses expéditions ont été envoyées à sa recherche. Le passage du pôle a été essayé en même temps que le passage du nord-est, et pendant deux siècles considéré comme impraticable. C'est cependant ce dernier passage, le premier essayé, qui est maintenant le premier exploré en entier.

Pendant l'année 1553, la première expédition pour les mers arctiques fit voile d'Angleterre vers cette route. Le chef de l'expédition Sir Hugh Willoughby, aussi bien que la totalité de deux équipages de navires qui se trouvaient avec lui, périt victime du froid et du scorbut; le troisième navire reconnut, dit-on, la Russie, pays avec lequel un commerce florissant s'établit par la mer Blanche. La même compagnie commerciale qui avait équipé cette expédition, expédia encore plusieurs navires durant les années suivantes; Stephan Burrough atteignit en 1556 l'entrée de Kara. Pet et Jackman en 1580, passant par Jugor Shar, entrèrent dans la mer de Kara, mais furent obligés de rebrousser chemin avant les glaces, et Jackman mourut pendant la traversée de retour. L'insuccès de cette expédition diminua l'intérêt que le commerce anglais attachait au passage du Nord-Est, tandis que les Hollandais continuèrent leurs efforts dans le nord de l'Asie. Des deux expéditions qui eurent lieu en 1594 et en 1595, aucune ne dépassa la Nouvelle-Zemble; le fameux Bærentz qui avait fait partie des deux, essaya encore une fois en 1596 d'atteindre la Chine et le Japon par cette route; mais il fut obligé d'hiverner sur la côte nord-est de la Nouvelle-Zemble, et au printemps suivant il essaya de revenir sur ses pas dans des embarcations. Il mourut durant la traversée, mais ses compagnons atteignirent les côtes de Hollande.

Dès en 1608, une nouvelle tentative pour passer dans le nord de l'Asie fut faite par Henry Hudson, qui périt dans la suite, victime de ses efforts pour découvrir le passage du Nord-Est; mais, ni en 1608, ni en 1609 il ne parvint à aller au delà de la côte ouest de la Nouvelle-Zemble.

En 1625 les Hollandais, sous la conduite de Cornelis Bosman, essayèrent encore une fois cette route; mais l'expédition ne put pénétrer qu'à une courte distance dans la mer de Kara.

Nous trouvons encore une expédition danoise dans ces eaux; mais celle-là aussi n'arriva pas plus loin que la Nouvelle-Zemble ou l'île Waigatz, d'où quelques Samoyèdes furent emmenés en Danemark (1653).

Ce n'a été qu'après un arrêt de près de cent ans que le problème du passage Nord-Est est revenu sur le tapis en Angleterre; mais après l'insuccès de Wood en 1676, le plan a été de nouveau

abandonné. Cent ans après, Cook se proposait d'atteindre par le détroit de Behring, l'océan Atlantique.

Ce n'est que depuis la dernière décade que le progrès des pêcheurs norvégiens dans la mer karienne appela de nouveau l'attention sur cette route, qui a été prise par une expédition austro-hongroise; celle-ci n'a pas plus réussi que les autres, mais elle a fait l'importante découverte de la Terre de François-Joseph.

Lorsqu'en 1875 et 1876 Nordenskiold, après deux voyages à Yenisséi, se fut assuré que la mer karienne était libre de glaces et qu'il eut vu les effets des eaux puissantes des fleuves de Yenisséi et d'Obi, il résolut en 1878 d'accomplir le passage complet du nord-est.

Le navire *Vega* a quitté Gothenbourg le 4 juillet 1878; à Tromsoe il a rejoint le petit steamer *Lena*, et le 30 juillet il arriva à Jugor Schar, lieu où étaient stationnés le navire *Fraser* et la barque *Express* qui devaient accompagner le *Vega* jusqu'à l'embouchure du Yenissei. Les quatre navires atteignirent ce dernier point le 7 août. Le voyage par la mer karienne a été très-heureux; à peine rencontra-t-on quelques bancs de glace insignifiants qu'on eut bientôt fait de percer : autrement pas d'obstacles. Là l'*Express* et le *Fraser*, après avoir approvisionné le *Vega* et le *Lena* de charbon, descendirent le fleuve et retournèrent à l'automne et sans accident en Europe.

Pour la première fois l'expédition allait entrer dans des régions inconnues; la route parcourue jusqu'alors avait déjà été suivie à deux reprises différentes par le chef de l'expédition et était pour cette raison considérée comme un chemin connu. Le *Vega* et le *Lena* levèrent l'ancre le 10 août et eurent le passage libre le long de la côte, derrière les îles, près de l'embouchure du Piassina; le lendemain matin un brouillard intense les obligea à jeter l'ancre dans l'anse d'une petite île près du cap Sterlegon à 74°51 latitude nord. Le chef de l'expédition donna à cet îlot le nom du lieutenant de vaisseau russe Minnin, qui dans un navire fragile est arrivé jusque là en 1840; il avait reçu l'ordre de Yenisseisk de se frayer un passage le long de la côte orientale. A 75°15 latitude nord, il rencontra d'énormes blocs de glace qui rendaient toute avance impossible; il renonça à son voyage et retourna à Yenisseisk.

Dans l'après-midi du 11 août, le *Vega* et le *Lena* purent reprendre leur voyage et se dirigèrent à toute vapeur vers l'est. Durant la nuit, les deux navires passèrent entre de grands blocs de glace flottants, mais vu la distance qui les séparait les uns des autres, ceux-ci n'ont pas présenté d'obstacle. Dans la soirée du 12 août cependant, les navigateurs furent arrêtés par un banc de glace, qui les obligea à rebrousser chemin pour se chercher un passage libre.

Le *Véga*, pendant qu'il naviguait lentement dans la matinée du 13 en avant du *Léna*, aperçut soudainement à travers le brouillard la terre à l'avant, éloignée à peine de cinquante yards. L'ancre fut aussitôt jetée et dans l'après-midi seulement, lorsque le brouillard fut quelque peu dissipé, on s'aperçut que le navire se trouvait en face d'une langue de terre, derrière laquelle paraissaient des montagnes de glace. Malgré cela, on se remit

en route, mais après une heure de navigation on dut s'amarrer à un bloc de glace, qui poussa le *Véga* vers l'est. Après une pareille marche à la dérive pendant vingt-quatre heures, les amarres furent lâchées et la course fut dirigée dans le détroit entre l'île de Taïmyr et le continent, dans le but, si possible, de passer par là ou d'attendre là une meilleure occasion, car la glace était amassée vers le nord. Dans l'après-midi du 14 août on jeta l'ancre dans une petite baie, qui a été nommée port Actinia, d'après une anémone de mer qu'on a souvent rencontrée dans ces régions. On mit la chaloupe à vapeur à la mer et l'on examina le détroit de Taïmyr qui était passablement libre de glace; mais les eaux étaient basses à un endroit, et le *Vega* n'aurait pas pu passer sans s'échouer. Pendant ce temps la glace rompit au nord, et les navires quittèrent port Actinia le 18. Le jour suivant ils atteignirent sans difficulté le cap Tscheliuskin. Une couple de milles anglais plus au nord la glace semblait impassable; mais le long de la côte se trouvait un canal ouvert, par lequel les navires atteignirent une petite baie, tout près du point extrême nord de l'ancien monde. L'ancre fut jetée dans cette baie, un salut fut tiré; une grande joie régnait parmi les équipages pour avoir atteint sans accident cette première étape. Combien de nous n'avaient-ils pas entendu dire de tous côtés la veille de notre départ : « Vous n'arriverez jamais au cap Tscheliuskin! » Et malgré ces prophéties, sur ce point qui est considéré comme le plus difficile, sur une petite langue de terre, au milieu d'un grand amas de pierres, on fixa un énorme morceau de bois flottant et on déposa sous les pierres une boîte en fer blanc contenant un document rendant compte de succès obtenu jusqu'alors, du voyage et des plans futurs de l'expédition.

Le cap Tscheliuskin n'avait été visité qu'une fois auparavant, et c'était par l'homme dont il porte le nom. En effet, pendant que Minnin essayait de suivre, de l'embouchure du Yenissei, la côte est, d'autres expéditions étaient parties de celle du Léna. Le lieutenant Lassinius avait reçu ordre de se diriger vers l'est avec son petit navire l'*Irkoutsk* et de tâcher d'arriver au détroit de Behring et au Kamchatka, pendant que le lieutenant Proutschetscheff devait se rendre à bord du *Jakutsk* le long de la côte, vers l'ouest, jusqu'à l'embouchure du Yenissei. Proutschetscheff, après des efforts surhumains et des périls sans nombre réussit cependant à arriver jusqu'à 77.29 lat. N., point à quelques milles sud de l'extrémité nord de l'Asie. Mais après avoir atteint cet endroit, la glace le força à retourner et peu après, ce vaillant explorateur succomba, victime de son énergie, et sa jeune femme qui avait partagé tous les périls et les souffrances des régions glaciales, le suivit huit jours après dans la tombe. Le second du bord, Tscheliuskin, prit le commandement et parvint à ramener le navire à Léna. Une nouvelle expédition commandée par le lieutenant Chaatlon Laptiff partit l'année suivante; ces braves marins essayèrent en vain de tourner le point extrême-nord de l'Asie; mais au printemps de 1742 Tscheliuskin a parcouru en traîneau toute la côte et a été le premier homme qui soit arrivé à l'extrémité nord de l'ancien monde.

Le jour suivant, 20 août, le *Vega* et le *Lena* ont continué leur

voyage. L'intention du professeur Nordenskiold était de suivre une ligne directe vers l'est dans le but d'explorer cette mer encore si peu connue, mais son intention a été déjouée par suite des masses énormes de glace flottante; après avoir navigué toute la journée dans ces parages, les navires ont repris la direction du canal libre le long de la côte est de la péninsule de Taïmyr. Arrivés là, il a commencé à neiger; en un clin d'œil tout le gréement a été couvert de glace, mais la mer continua à rester libre et l'expédition pouvant faire usage des voiles et de la vapeur atteignit le 24 la baie de Chatanga. Là, on séjourna quelques heures employées à explorer l'îlot de Preobratschenski qui se trouve à l'entrée de la baie. Vers le nord, cette terre s'élève verticalement à une hauteur de 250 pieds au-dessus du niveau de la mer: d'innombrables oiseaux perchaient sur ce rocher, ce qui fait que le jour suivant notre table était chargée de gibier de toutes sortes. Les navires continuèrent alors leur route vers l'est par une mer ouverte et dans la soirée du 27 août, ils arrivèrent en vue de l'embouchure du fleuve Léna. Le *Lena* arriva un mois plus tard sans accident à Irkoutsk, où il resta en station.

Le professeur Nordenskiold se proposa alors de pousser jusqu'à la partie la plus sud des îles de la nouvelle Sibérie, mais il en fut empêché par des brouillards, la glace et le peu de profondeur de l'eau, et comme le temps était précieux, il se décida à poursuivre sa route. Siratoj Noss a été passé dans la soirée du 30 : ce promontoire a toujours eu une très-mauvaise réputation: toutes les expéditions antérieures y ont rencontré des monceaux de glace, situées près du pied de la montagne. Le lieutenant Lassinius, dont il est question dans ce qui précède, essaya de se diriger du Léna vers l'est, mais la glace l'obligea à hiverner à l'embouchure du fleuve Chalaurach. Durant cet hiver l'équipage eut des attaques de scorbut à un tel point que l'été venu, neuf hommes sur vingt-cinq étaient encore en vie. Lassinius lui-même a succombé après de longues souffrances à ce terrible ennemi des voyageurs de la mer arctique. Son successeur, le lieutenant Demetrius Laptieff, entreprit dans les années suivantes quatre voyages et réussit finalement à atteindre l'embouchure du Kolyma; mais toute tentative de continuer le voyage plus vers l'est devint impossible.

Ce terrible Sviatoj Noss, qui a arrêté Lassinius et a empêché deux fois le brave Laptieff d'avancer, n'était aucunement difficile à passer en 1878. Il y avait naturellement de grands bancs de glace allant des îles de la nouvelle Sibérie vers le sud; mais à proximité du Sviatoj Noss, qui s'élève abrupt de la mer, il y a eu, comme toujours, un canal libre, par lequel le *Véga* a passé facilement. La mer resta libre pendant les dix jours suivants: dans la matinée du 3 septembre le *Véga* s'approcha des îles des Ours, près de l'embouchure du Kolyma et se trouva en face d'un banc de glace très-dense. Le lendemain matin, ne pouvant plus avancer davantage, la course fut dirigée sur le cap Baranow, à l'est de l'embouchure du Kolyma. Après bien des embarras, on atteignit dans la soirée du 7 septembre la mer libre et pendant quelque temps le navire continua aisément sa route vers l'est. Jusqu'alors le voyage avait été grandement facilité par ces im-

menses fleuves qui jettent leurs eaux chaudes dans la Mer glaciale, où, suivant la côte, elles forment un passage libre.

Cet avantage n'existait pas plus loin, car aucun grand fleuve ne se trouve à l'est de Kolyma. En conséquence le passage libre sur la côte devint de plus en plus petit et dès le lendemain du jour où il avait passé le cap Baranow, le *Véga* avait à travailler très-énergiquement pour pouvoir se frayer une route à travers les bancs de glace situés au delà du cap Schelayskoff.

Ce promontoire avait jadis également une bien mauvaise renommée: l'officier de marine russe, le baron Wrangel, qui de 1821 à 1824, fit ses importants et intéressants voyages de découvertes le long de la côte entre Kolyma et la baie de Koluitchin, fait mention d'immenses masses de glace, qui s'élèvent à une hauteur de plus de 100 pieds autour du cap Schelayskoff. La mer se trouvait là comparativement plus libre et de nouveau le *Véga* put continuer pour peu de temps son voyage vers l'est.

La glace s'amassa de plus en plus à mesure que le *Véga* avança dans son voyage. Ce désavantage a encore augmenté en intensité par la longueur et l'obscurité des nuits. La marche en avant, déjà entravée par la glace et les brouillards, devint alors extrêmement difficile. On se trouvait maintes fois dans la nécessité de passer des heures, avant et après minuit, amarré à un bloc de glace. Le temps a été employé à des recherches zoologiques et botaniques, etc. Même pendant la journée, il était très-difficile de se frayer une route entre les énormes blocs de glace, et le *Véga* a été souvent forcé de s'amarrer à l'un d'eux, pendant que l'on envoyait la chaloupe à vapeur en avant à la recherche d'un canal libre. Comme les plus grands blocs de glace touchaient le fond de la mer et étaient ainsi stationnaires, tandis que le reste était en mouvement continuel, il arrivait souvent que la petite embarcation se trouvait dans des situations périlleuses : entourée et prise entre deux blocs elle courait grand risque de se voir brisée et écrasée. Ces reconnaissances ont naturellement pris beaucoup de temps et il y avait des jours pendant lesquels le *Véga* avançait à peine de quelques milles. Ce n'est qu'en arrivant du cap Jakau que le *Véga* put jouir pendant quelques heures d'un passage libre. Le pays polaire inconnu qui est, dit-on, visible du sommet du cap Jakau, et dont Wrangel fait mention, n'a pas pu être aperçu par le *Véga*, qui était cependant tout près du continent. Wrangel lui-même n'a jamais vu ce pays, bien qu'à plusieurs reprises il ait cherché à se diriger de la côte continentale vers le nord, en voyageant dans des traîneaux, car à une distance d'environ 50 milles anglais et quelquefois même moins, il a rencontré toujours une mer libre qui l'obligeait à retourner.

Ce pays a cependant été vu par le capitaine Kellett, du navire anglais *Hérald*, en 1849, du sommet de l'île Hérald, petite île au nord du détroit de Behring et à l'est dudit pays. Le même pays a également été vu par le baleinier américain, le capitaine Long, qui dans la barque *Nile* a navigué en 1867 le long de ses côtes sud. D'après le capitaine Long, un navire construit pour un voyage arctique aurait facilement pu se frayer un passage par la barrière de face qui le séparait de la côte.

Le *Véga* séjourna près du cap Jakau, du 8 au 14 septembre sans pouvoir faire des progrès sensibles et atteignit ensuite le cap Nord, nommé ainsi par Cook, qui, en 1778, après avoir abandonné le passage nord-est, avait fait de nouveau route pour le détroit de Behring. Là toute avance est devenue impossible et le *Véga*, dans l'attente d'une occasion, a jeté, le 12 septembre, l'ancre dans une petite baie formée par les deux promontoires proéminents de Irr Kaïpy et d'Amman. Tous les matins la chaloupe à vapeur a été envoyée en reconnaissance dans le but d'examiner l'état des affaires à l'Est, mais à une distance de 5 à 6 milles anglais du cap Amman se trouvait une ceinture assez épaisse, qui barrait la route aussi loin que l'œil pouvait distinguer. Cet arrêt obligatoire était naturellement utilisé pour des excursions scientifiques. Enfin, le 18 la barrière de glace ayant diminué et un grand trou étant apparu dans son milieu, le *Véga* leva l'ancre et précédé de la chaloupe à vapeur, se dirigea vers l'est dans une eau peu profonde. En arrivant à la barrière de glace, il chauffa à toute vapeur dans l'espoir de la briser; sa proue cuirassée en saillie glissa sur le premier grand bloc de glace qui fut écrasé sous le poids de l'avant du navire, et à travers les fragments broyés, il avança d'une longueur de navire sur le banc de glace; là il s'arrêta et rebroussa un bout de chemin pour avoir de la place pour une autre attaque et de nouveau il s'avança à toute vapeur contre la barrière qui, par ce moyen, se brisa graduellement. La petite chaloupe suivit son grand compagnon de près, luttant courageusement contre les fragments de glace qui, détachés avec force par le *Véga* et poussés par l'eau à l'arrière du navire, étaient lancés avec violence contre la fragile petite embarcation, forcée de se tenir près du *Véga*, car la glace se reformait immédiatement derrière lui. Lorsque des trous étaient pratiqués dans la barrière, la nécessité ne se faisait plus sentir de forcer un passage, car les blocs de glace pouvaient être facilement poussés de côté.

Le *Véga* avait à forcer plusieurs de ces barrières de glace et partant n'avança que très-peu dans sa route: du 20 au 23 septembre le navire séjourna dans la glace à l'ouest du cap Wankarema; de là il devint possible d'avancer un peu plus vite, mais à quelques milles plus à l'est il dut être amarré de nouveau à un bloc de glace. Dans la soirée du 26, il atteignit la baie de Koliutschin, traversée le lendemain par le *Véga* qui jeta l'ancre près du cap Jinredlen, le promontoire de la côte orientale de la baie.

La nuit étant venue on ne put se hasarder à continuer la route, mais la chaloupe à vapeur fit des reconnaissances dans les environs du cap Jinredlen et trouva la mer passablement libre. Cependant, durant la nuit, des masses de glace furent poussées par un fort courant dans la baie de Koliutschin et contre la côte nord de la péninsule de Tschouckshe, de sorte que le lendemain, 28 septembre, le *Véga* a été forcé de s'arrêter près du village tschuksche Pitlekaï, entre 3 ou 4 milles anglais est du cap Jinredlen.

La mer était toujours ouverte près de la terre, mais un haut fond de sable sur lequel l'eau n'avait qu'une profondeur de quelques brasses, empêcha le *Véga* de s'en approcher. Le jour

suivant le navire se retira un peu plus des côtes, dans le but de se placer sous le vent d'un grand bloc de glace. Nous croyons tous qu'une occasion allait se présenter qui nous permettrait de continuer la route. Le détroit de Behring se trouvait seulement à 120 milles de notre prison; mais tout effort pour continuer le voyage échoua : un vent constant du nord retenait la glace près de la côte et la gelée travaillait lentement mais sûrement, aux entraves qui devaient retenir le *Véga* pendant 294 jours à la même place.

Déjà dans les premiers jours d'octobre la glace était assez solide pour permettre d'établir des communications avec la terre; aussi longtemps que dura notre séjour dans ces régions, il ne se passa pour ainsi dire pas de jour sans que nous ayons eu la visite des Tschuktsches. Ce peuple avait jusqu'alors été considéré comme formant deux tribus distinctes: les Tschuktsches de la côte et ceux des régions des rennes; bien que bon nombre d'eux vivent comme pêcheurs sur la côte de la Mer glaciale, et que d'autres mènent une vie nomade, ils appartiennent à la même tribu, et il arrive souvent que le même homme reste un an près de la côte et se rend l'année suivante dans l'intérieur. Nous avons remarqué que pendant que certains membres d'une famille gardaient un troupeau de rennes, les autres demeuraient momentanément près de la côte; cela dépend du degré de fortune de la famille : ou les troupeaux de rennes sont suffisamment grands pour la nourrir toute entière ou certains de ses membres sont obligés de chercher leur existence sur la côte. Les dangers que courent ces derniers sont souvent terribles. En plein hiver, ils ont souvent à voyager pendant plusieurs milles à travers des montagnes de glace pour arriver jusqu'à un canal ouvert où ils puissent trouver des phoques, dont la viande est, d'après eux, très-délicate. Mais la plupart du temps, ils doivent se contenter des poissons qui se trouvent en multitude, principalement dans les grandes lagunes d'une anse dont les côtes sont basses. La population n'est pas très-industrieuse; pendant le séjour du *Véga* bon nombre d'hommes, au lieu de se livrer au travail, ont préféré venir mendier à bord; durant l'hiver on leur a distribué, outre les restes des repas, plus de 2,000 livres de pain frais. En retour, ils se sont montrés très-hospitaliers et amis, chaque fois que les membres de l'expédition dans leurs excursions ont visité leurs tentes; celles-ci sont faites de peaux, spécialement de peaux de renne et sont doubles; la tente extérieure entoure une tente plus petite de forme cubique, qui, pendant la saison froide sert de demeure. Dans un espace de 2 à 300 pieds cubes se trouvent quelquefois jusqu'à quatorze personnes; elles sont éclairées et chauffées par deux ou trois lampes, où l'on brûle l'huile de phoque. Il arrive souvent que ces petites chambres contiennent une chaleur de 40 degrés centigrades, tandis qu'au dehors il existe un froid de 40 degrés au-dessous de zéro.

Il faut être habitué à demeurer et à dormir dans cette atmosphère brûlante, saturée de l'odeur de l'huile de phoque; ce qui ajoute encore à l'impureté de l'air, c'est que les Tchuktsches se mettent complétement à nu quand ils se trouvent dans l'intérieur de la tente. Aussi lorsque, durant nos excursions, nous avons passé

la nuit pour la première fois dans une tente tschuktsche, notre incommodité était-elle très-grande; la situation n'était tolérable que pour quelqu'un qui venait d'être assis pendant des heures dans un traîneau par un froid terrible. Mais peu à peu on s'y accoutume, et après quelques mois de séjour parmi les Tschuktsches, leurs tentes chauffées nous paraissaient souvent un véritable paradis.

Le principal moyen de transport des Tschuktsches est le traîneau à chiens; il est construit en bois de bouleau léger et élastique et les pièces jointes ensemble tiennent entre elles à l'aide de courroies en peau de morse, de sorte qu'en voyage les réparations sont facilement et promptement effectuées. On rencontre fréquemment trois ou quatre chiens attelés à un de ces traîneaux contenant deux personnes; mais il existe aussi des traîneaux plus grands, traînés quelquefois par trente chiens. Ces grands traîneaux ne sont du reste employés que pour les voyages de longue haleine, spécialement au printemps, lorsques les Tschuktsches se rendent aux foires à Markowa, à Anadyr et à Anijuisk, près Kolyma. Là ils échangent des peaux et des dents de morse contre des provisions, qu'ils complètent en outre pendant l'été, lors de l'arrivée des marchands américains qui viennent visiter tous les ans la côte et la péninsule tschuktsche. Les Tschuktsches considérèrent ceux-ci comme de véritables amis, car ils échangent avec eux du tabac et du genièvre, tandis qu'ils sont moins amateurs des baleiniers qui sont en quelque sorte leurs rivaux pour la chasse dans ces régions boréales.

Pendant que les Tschuktsches de la côte (leur nombre s'élève à environ 2,000), n'enlèvent jamais leurs tentes, à moins d'être séduits par un meilleur endroit pour la pêche, leurs frères de l'intérieur mènent une vie nomade. Au printemps, lorsque les foires sont passées, ils errent avec leurs grands troupeaux de rennes vers l'est, en vue de faire le commerce pendant l'été au détroit de Behring; à l'automne ils retournent de nouveau dans l'intérieur. Leur territoire s'étend au sud de l'Anadyr et à l'ouest du Kolyma, mais le gouvernement russe leur a récemment permis de visiter, avec leur troupeaux, les grands *tundras* situés au sud et à l'ouest des deux fleuves ci-dessus mentionnés.

Les Tchuktsches ont deux chefs nommés par les Russes; pendant les foires, ces chefs collectent les tributs qui doivent être versés avant l'ouverture des affaires.

Un de ces chefs, Wassiti Menka, vint au commencement d'octobre à bord du *Véga*, et par son intermédiaire nous avons pu envoyer des lettres et des télégrammes à Jakoutsk. Quelques membres de l'expédition ont accompagné Menka à son départ pour l'intérieur, dans le but d'obtenir de lui de la viande de renne fraîchement tué : ce qui nous a procuré un changement agréable et salutaire dans notre ordinaire de conserves alimentaires.

Pendant cet intervalle, octobre s'était passé, et toujours pas d'indice de passage libre; nous nous habituâmes peu à peu à l'idée de passer l'hiver dans la glace. Le vent soufflait constamment du Nord, quelquefois la neige tourbillonnant s'accumulait en amas énormes, quelquefois aussi elle cachait traîtreusement les

nombreuses crevasses formées par la glace, ce qui nous procura souvent un bain froid forcé lors de nos promenades à terre. Nous avions souvent à passer par deux rangées de gigantesques blocs de glace dont les abords présentaient des endroits peu solides, mais avec le temps nous parvînmes à distinguer les passages les moins dangereux. Au commencement de novembre une tempête terrible bouleversa complétement tout ce qui nous entourait : la neige se mit à tomber avec une violence telle que pendant plusieurs jours toutes communications avec la terre furent interrompues ; force nous fut de limiter nos promenades au pont du *Vega*. Bien que la neige, que le vent chassait dans nos figures, nous empêchât de voir plus loin que le navire, il nous semblait cependant qu'un phénomène épouvantable allait se passer dans notre voisinage. Quelquefois les lampes suspendues dans le carré des officiers oscillaient dans tous les sens ; nous entendions autour de nous des craquements continuels, interrompus de temps en temps par des grands bruits souterrains. Nous étions là, attendant ce qui allait se passer et craignant que notre navire ne fût qu'un jouet d'enfant au milieu des caprices de la formation des montagnes de glace, mais nous étions heureusement protégés par notre grand bloc et le *Véga* garda sans aucun accident sa position primitive. Lorsque la neige eût cessé de tomber, nous pûmes nous rendre compte de la scène de destruction qui avait eu lieu : là où existaient auparavant d'énormes blocs de glace, on voyait une barrière de 30 pieds de hauteur ; la glace s'était élevée avec une force épouvantable, les blocs les uns sur les autres ; celui sur lequel se trouvait d'abord le *Vega*, était fendu en deux pièces, dont l'une surmontait l'autre. Dans les premiers jours qui suivirent cette tempête, la route fut de nouveau dangereuse, mais le froid, qui atteignit déjà 20 degrés au-dessous de zéro, eût bientôt fait de fermer les crevasses.

Dès la fin d'octobre, lorsque la glace avait seulement un demi-pied d'épaisseur, la construction d'un observatoire magnétique avait été commencée à terre ; il fut terminé en novembre ; des colonnes de glace ont été placées à de courtes distances entre l'observatoire et le navire, et ce n'est qu'en suivant la corde qui allait d'un bout à l'autre sur cette rangée de poteaux glacés, que nous pouvions nous orienter pendant les noires nuits d'hiver. Des observations météorologiques et magnétiques ont été prises toutes les heures. La distance entre l'observatoire et le navire étant presque d'un mille anglais, il nous fut impossible de nous rendre à bord pendant les intervalles des observations : les onze travailleurs se virent alors obligés d'y faire chacun à tour de rôle un séjour de six heures.

Les objets et instruments avaient été installés dans l'observatoire le plus commodément possible ; nous avions des matelas élastiques, sur lesquels l'observateur pouvait à l'occasion faire un bon somme. La température dépassait rarement 20 degrés centigrades au-dessous de zéro ; et une fois bien enveloppé dans des fourrures, on pouvait dormir tranquillement quand même. La corde qui reliait l'observatoire au navire était double : durant les nuits sombres et pendant les orages de neige il nous était impossible

de distinguer les objets à deux pas devant nous; avec la crosse de nos fusils nous avions à rechercher la corde quelquefois profondément cachée dans la neige, ce qui nous prit souvent plus de deux heures pour arriver à bord du *Véga*. Lorsque le vent était contraire, nous étions dans l'obligation de protéger notre figure en la couvrant d'un capuchon, et alors il était presque impossible de voir la moindre chose. Chacun de nous rôdait ça et là dans ce froid, tenant la main chaude aux yeux pour dégeler la glace qui s'était formée dans les cils et qui fermait presque les paupières.

Parfois, durant les nuits calmes, la lune ou la lumière du Nord répandait une belle clarté sur la glace et la neige. Nous fîmes souvent par ces belles nuits des promenades jusqu'à l'observatoire pour tenir compagnie à nos camarades. Là, réunis ensemble, nous passâmes plus d'un moment en nous amusant le mieux possible et en faisant retentir les échos de l'immense désert de neige qui nous entourait de tous côtés, de nos plus joyeux chants.

Afin d'observer un ordre chronologique dans ce récit, il nous faut mentionner que dès que l'observatoire a été complétement terminé, le *Véga* a fait ses préparatifs pour une station d'hiver. Des poêles constamment allumés avaient été placés dans les cabines et le gaillard d'avant; d'autres poêles se trouvaient dans la chambre de la machine et dans l'entrepont, de sorte qu'une température douce régnait d'un bout à l'autre du navire. Dans la cale où se trouvait la majeure partie de nos provisions, la température ne descendit jamais au-dessous de zéro et dans les cabines, salons et gaillard d'avant, elle était généralement entre 16 et 20 degrés centigrades. Une couche de neige d'un pied de profondeur se trouvait sur le pont, et de la cheminée vers l'avant on avait dressé une tente sur le navire. Les entreponts ont été nettoyés et ont servi comme salle de réunion. Le service divin a eu lieu tous les dimanches en cet endroit, ainsi que toutes nos grandes fêtes. A la Noël, la salle était splendidement illuminée et nous dansâmes tous autour de l'arbre de Noël. La Noël a interrompu un peu la monotonie de notre vie de prison; autrement les jours (ou plutôt les nuits) se ressemblaient beaucoup. Durant la saison obscure on n'a pu faire autre chose que les observations magnétiques météorologiques. On passait le temps à lire: la splendide bibliothèque du professeur Nordenskiold a souvent fait passer d'excellents moments dans toutes sortes d'amusements sociaux.

Lorsque, au mois de mars, le soleil s'éleva un peu plus sur l'horizon, nous fîmes de temps en temps des excursions dans des traîneaux attelés de chiens; nous visitâmes les villages tschuktsches les plus proches et nous passâmes bien souvent plusieurs jours avec ces peuplades inconnues, dans le but d'étudier leurs habitudes et leurs coutumes. Le village de Pittekaï, le plus proche de notre navire, a été complétement abandonné dans le courant de l'hiver; les habitants se sont dirigés vers l'est, à la recherche de meilleurs endroits pour la pêche. A la fin de janvier, nous étions tout à fait seuls, bien que les Tschuktsches continuassent à venir tous les jours de loin pour voir notre navire.

La température de ces régions mérite une mention spéciale : chose caractéristique, le vent y souffle presque toujours du Nord : il n'a tourné qu'une fois dans un mois, et alors il souffla très-visiblement pendant deux ou trois jours du Sud. La température s'éleva rapidement, mais retomba au retour du vent du Nord. Le tableau ci-après donne les températures durant les douze mois de l'année.

Mois.	Moyenne.	Maximum.	Minimum.
Août.....	+ 3.92°	+ 12.4°	— 0.9°
Septembre..	— 0.14	+ 6.2	— 4.4
Octobre....	— 5.21	+ 9.8	— 20.8
Novembre..	— 16.59	— 6.3	— 27.2
Décembre...	— 22.81	+ 1.2	— 37.1
Janvier....	— 25.06	— 4.1	— 46.5
Février.....	— 25.08	+ 0.2	— 43.8
Mars.....	— 21.65	— 4.2	— 39.8
Avril.....	— 18.93	— 4.0	— 38.0
Mai.....	— 6.69	+ 1.8	— 26.8
Juin.....	— 0.60	+ 6.8	— 14.3
Juillet.....	+ 4.63	+ 15.6	— 1.0
L'année....	— 21.17°	....	....

Les degrés sont centigrades.

Lorsque les journées devinrent plus longues, nous nous mîmes à débarrasser le navire des glaces qui l'entouraient; on pratiqua une ouverture en sciant la glace qui avait sept pieds d'épaisseur; après quelques jours nous réussîmes à avoir une série d'ouvertures; le *Véga* se trouvait alors comme dans un dock. Lorsqu'à la fin de mai, le soleil devient circum-polaire, la neige commença à fondre rapidement, et au solstice d'été elle avait disparu de la terre et de la glace. Le progrès fut moins rapide avec la glace; mais les nombreux ruisselets formés par la neige fondante descendirent les pentes des montagnes de glace et, en amoindrissant la dureté de la glace des grandes lagunes, se jetèrent par des courants rapides dans la mer. Une fois là, l'eau travailla la glace des côtes au-dessous; bientôt il se forma un grand canal ouvert au milieu de la glace près de l'embouchure de chaque fleuve et rivière. Les nombreux trous tenus ouverts par les phoques durant l'hiver contribuèrent également à la destruction de la glace qui diminua de jour en jour davantage, de sorte qu'au commencement de juillet, il devint dangereux de se rendre à terre en s'y fiant. Cependant notre heure de liberté n'avait pas encore sonné.

Durant les coups de vent du sud, il s'est toujours formé des espaces ouverts à 3 ou 4 mille anglais au nord du *Véga*; quelques-uns d'entre eux avaient même au cœur de l'hiver un mille de tour; à l'approche du printemps ils devinrent plus nombreux et plus grands, et au solstice d'été la mer était pour ainsi dire ouverte; cela ne se maintint que le long des côtes où elle atteignit une largeur d'environ 4 milles dans laquelle se trouvait le *Véga*. Enfin, l'heure de notre délivrance arriva! Le

18 juillet à midi, tout le banc de glace commença à s'éloigner lentement de la côte. Le *Véga*, prenant avantage des nombreux canaux libres formés çà et là, sortit de ses quartiers d'hiver et se dirigea de nouveau à toute vapeur vers l'Est. Le 20 juillet à 11 heures du matin, le *Véga*, pavoisé de pavillons flottants à tous ses mâts et sous un tonnerre de saluts passa le cap est de l'Asie et commença alors à sillonner les vagues de l'océan Pacifique.

Dans la soirée du même jour (20 juillet), nous atteignîmes l'embouchure de la baie de Saint-Laurent, non cependant sans une dernière lutte avec la glace dont un bloc épais et dense nous barrait l'entrée. Le *Véga*. après avoir forcé la barrière et fait son entrée dans la baie, a trouvé la glace de tous les côtés en couches ininterrompues et à une grande profondeur, de sorte qu'il nous a été impossible de visiter la baie de Lütke. L'ancre a été jetée près du village tschuktsche Nuniagmo, et le jour suivant toute la mission scientifique s'est rendue à terre pour faire des recherches. Il était important que nous pussions envoyer le plus tôt possible la nouvelle de notre délivrance en Europe; mais nous ne pouvions y sacrifier beaucoup de temps et dans la soirée du 21 juillet le *Véga* a fait route pour Port Clarence, sur la côte américaine du détroit de Behring.

Durant le passage, la température a été prise à différentes profondeurs et le fond de la mer dragué pour obtenir des spécimens zoologiques et botaniques. Le lendemain matin nous passâmes le cap York sur le côté nord du Port Clarence, et avant la soirée, le *Véga* était ancré dans ce port, où autrefois plusieurs navires anglais étaient en station durant les expéditions de Franklin.

Nous restâmes cinq jours sur ce point et pour la première fois pendant dix-huit mois, nous eûmes le plaisir de jouir d'un beau temps très-agréable; l'été était dans son plein et la terre recouverte d'une verdure magnifique et de fleurs brillantes; notre botaniste se plaignit amèrement de ne pouvoir rester dans cet endroit que si peu de temps.

Aussitôt après notre arrivée, nous eûmes la visite des Esquimaux qui passent l'été dans ces environs, occupés à chasser le saumon dans la rivière de Konivak. Quel ne fut pas le changement pour nous, qui étions depuis si longtemps habitués aux huttes malpropres, remplies de suie et de fumée des Tschuktsches, en entrant dans une des tentes d'été en toile des Esquimaux! Tout était si beau, si propre, la terre couverte de nattes si coquettement tressées et la tente elle-même était si blanche que nous restâmes émerveillés. Les Esquimaux de l'ouest sont si bien connus par la description qu'en a faite le Dr Simpson, qu'il n'est pas nécessaire d'entrer dans des détails sur leur compte. Nous ne pouvions voir que quelques-unes des fameuses cavernes souterraines qu'ils se construisent en hiver; quand le froid approche, les Esquimaux émigrent vers les côtes de la mer, où ils ont avantage à se livrer à la chasse des phoques. Nous fîmes avec la chaloupe à vapeur du *Véga* plusieurs excursions en remontant le fleuve Konivak; c'était un véritable régal pour nous, après notre séjour dans la glace et la neige, de marcher de nouveau dans les forêts, si toutefois des arbrisseaux de la hauteur d'un homme

peuvent en former. Comme cela a lieu durant l'été dans les régions arctiques, les moustiques furent insupportables, et plusieurs de nous retournèrent de leurs excursions avec la figure et les mains très-enflées.

Le 26 juillet, nous avons repris la route dans le but de renouveler les mêmes recherches scientifiques : le *Véga* repassa le détroit de Behring une seconde fois et jeta, le 28 juillet, l'ancre dans la baie de Kongam, laquelle, à partir du passage de Seniavim fait une profonde entaille dans la terre. Nous passâmes notre temps à rechercher les curiosités scientifiques et à faire l'ascension des splendides montagnes qui entourent la baie. Là encore nous avons eu à lutter avec la glace. Lorsque le *Véga* est arrivé, la glace était intacte tout le long des côtes, mais vers le 30 juillet elle commença à flotter au gré du courant. La position du *Véga* était telle que la glace devait le pousser vers la terre ; on ralluma les feux le plus rapidement possible et on leva l'ancre. Lorsque le *Véga* passait devant cette immense quantité de glace flottante il n'y avait pas un moment à perdre; car déjà il s'était vu obligé de se mouvoir le long des côtes à une distance d'environ 30 yards et tout au plus dans trois brasses d'eau. Ce petit mouvement suffit, et le *Véga* passa à toute vapeur le détroit de Seniavim. Le lendemain, nous touchâmes à l'île de Saint-Laurent, sur le point nord-ouest de laquelle nous fîmes une halte de trois jours. Les habitants sont des Esquimaux, mais un grand nombre d'eux parlent la langue tschuktsche, sans doute à cause de leurs relations fréquentes avec les Tschuktsches à Port-Providence; leurs vêtements ressemblent aussi à ceux de leurs voisins.

Le 2 août nous levâmes l'ancre de nouveau et après un passage relativement court par la mer de Behring, nous atteignîmes l'île de Behring le 15 août. L'île appartient à la Russie, mais une compagnie américaine a acheté le privilége d'y faire la chasse à l'ours blanc. Plusieurs membres de l'expédition ont visité les terrains propres à la chasse qui forment un récif proéminent sur la partie nord de l'île, sur laquelle nous vîmes un grand nombre de ces animaux. Armés de longs bâtons, les chasseurs se dirigent vers le troupeau, choisissent leurs victimes et les poussent avec devant eux dans l'intérieur, où des chasseurs les tuent avec leurs couteaux. La chasse est permise pendant deux mois de l'année; durant le reste de l'année les animaux sont protégés et la conséquence de ce procédé est qu'ils ne sont pas exterminés et qu'ils ne cherchent pas à déserter l'île.

A l'île de Behring l'expédition a reçu les premières nouvelles d'Europe par les journaux américains; mais nous soupirions tous après le Japon, le but de nos aspirations, et qui a été pendant longtemps le sujet constant de notre conversation. Combien de fois n'avons-nous pas entendu au plus fort de l'hiver, ces mots : « Lorsque nous arriverons au Japon. » Au Japon tout allait être fait; au Japon, on recevrait toutes sortes de nouvelles; le Japon était la terre promise de l'expédition et après un bon voyage de l'île de Behring, le *Véga* a enfin jeté l'ancre, le 2 septembre, dans la rade de Yokohama, après avoir heureusement accompli le passage Nord-Est.

Nous n'avons rien voulu changer au récit qui précède, fait sans la moindre prétention et donnant avec d'intéressants détails, le résumé de l'expédition, dont les résultats théoriques et scientifiques seront bientôt mis sous les yeux du public et sur lesquels nous aurons certainement occasion de revenir. Un point toutefois intéresse particulièrement notre Société.

Quelles sont les conclusions pratiques, importantes pour la Géographie commerciale, de cette entreprise si habilement menée et si heureusement terminée? Comme le chef de l'expédition les a déjà fait connaître lui-même dans son *Rapport sur la possibilité de la navigation commerciale dans la mer glaciale de Sibérie* nous ne pouvons mieux faire que reproduire la conclusion de ce rapport, où elles sont résumées. C'est en effet le dernier mot, au point de vue qui nous est particulier, de ce hardi voyage. Nous donnons donc maintenant la parole de M. Nordenskiold. (C. G.)

Le passage du Nord-Est dans son ensemble.

J'écris ces lignes à bord du *Vega* pendant son hivernage dans la partie septentrionale du détroit de Béhring (1).

Le *Véga* quitta la Norvège le 25 juillet 1878; mouilla à Chabarova (Yugor-Schar) du 30 juillet au 1er août; à Port-Dickson du 6 au 10 août; sur la côte sud de l'île de Taïmir, du 15 au 18 août; au cap Tscheliuskin, du 19 au 20 août; à l'île Préobrajénié dans la baie de Chatanga, le 25 août; doubla Sviatoï-Nos, le 31 août; le cap Baranow le 4 septembre; mouilla à Irkaïpi, du 12 au 18 septembre; resta amarrée à un bloc de glace à l'ouest du cap Wankarem, du 20 au 23 septembre; traversa Koljutschin-Bay le 27 septembre et fut prise dans la glace entre Koliutschin-Bay et le cap Sertze Kamen le 28 septembre.

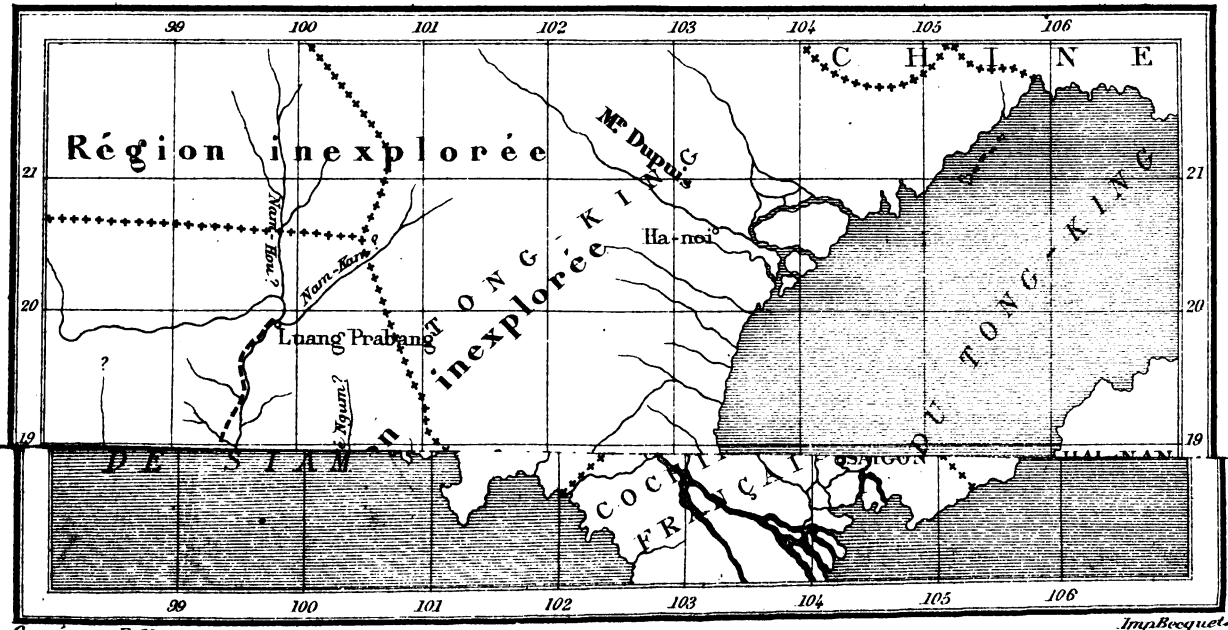
Le point où le *Véga* fut enfermé par la glace le 28 septembre est souvent visité par des navires du Pacifique. D'après des renseignements que j'ai obtenus du Navy Departement à Washington et de la Compagnie américaine d'Alaska, le trois-mâts le « Navy » resta jusqu'au 12 octobre à l'île de Koliutschin (située à l'ouest de notre station d'hiver), et un autre navire a quitté à deux reprises le détroit de Behring le 22 octobre. Tous les experts s'accordent à dire que la campagne de navigation dans cette mer n'est close qu'avec le mois de septembre. Il appert de là que notre emprisonnement est dû à une mauvaise chance accidentelle qu'il eût été facile d'éviter. Il n'aurait pas eu lieu, s'il eût existé de vraies cartes nautiques entre le Yénisséi et le détroit de Behring, ou si la donnée de l'expédition maritime du *Véga* avait seulement été de montrer qu'un navire peut réellement passer en quelques semaines de l'Atlantique au Pacifique en longeant la côte septentrionale de l'Asie.

Nous fûmes pris dans la glace à 120 minutes seulement du

(1) En admettant que le détroit de Behring est limité au nord par une ligne tirée entre l'île de Koliutschin et le cap Lisbowin et au sud par une autre ligne entre le cap Tschukotski et le cap Tolstoï.

CARTE POUR SERVIR A LA CONFÉRENCE DE Mr LE Dr HARMAND

La tâche des Explorateurs futurs en INDO-CHINE.

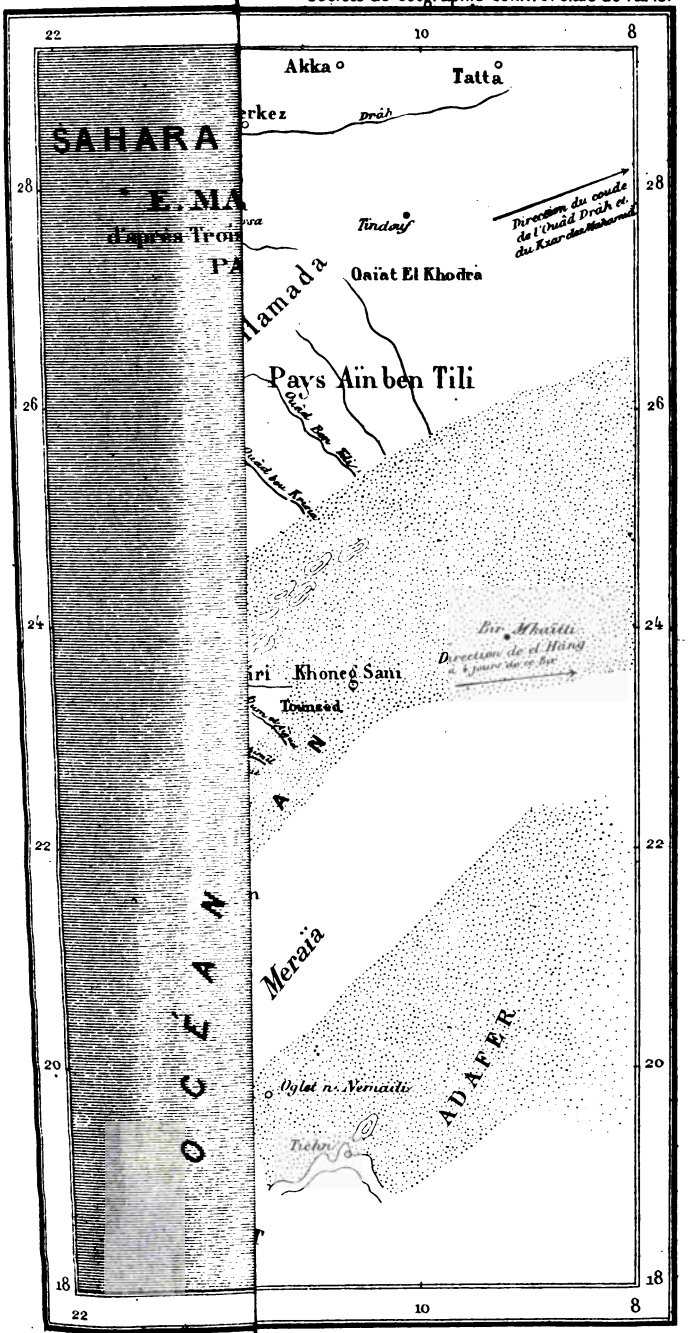


Gravé par R. Hauvermann.

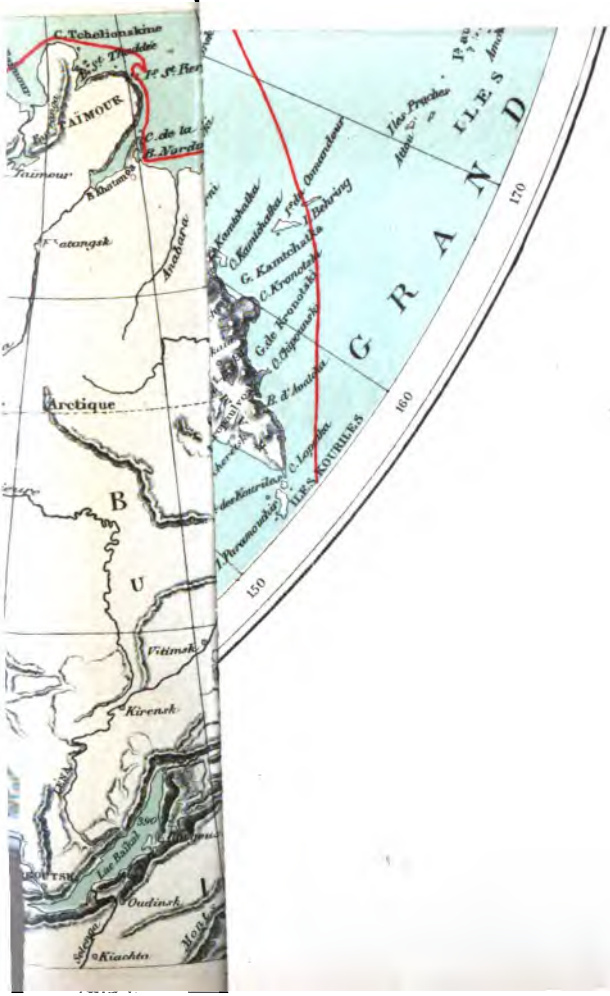
Imp. Becquet.

Société de Géographie Commerciale de Paris.

Société de Géographie Commerciale de Paris.



point le plus étroit du détroit de Behring. Quand nous nous trouvâmes enfermés le 28 septembre au matin, il y avait des eaux libres quelques milles plus à l'est; le 27 au soir, la glace nouvelle n'avait pas encore soudé les champs de glace flottante jusqu'à les rendre impraticables. Quelques heures à toute vapeur nous



point le plus étroit du détroit de Behring. Quand nous nous trouvâmes enfermés le 28 septembre au matin, il y avait des eaux libres quelques milles plus à l'est; le 27 au soir, la glace nouvelle n'avait pas encore soudé les champs de glace flottante jusqu'à les rendre impraticables. Quelques heures à toute vapeur nous auraient suffi pour franchir cette distance.

Un aperçu rétrospectif de la marche de l'été dernier montre qu'il eût été possible d'épargner cent fois ce temps. L'automne étant l'époque réelle de la navigation dans les mers polaires, j'avais fixé pour le départ de la Norvège une saison à laquelle bien des navigateurs cherchent à revenir des mers arctiques; mais un temps défavorable, sur lequel nous n'avions pas compté, nous força de retarder notre départ d'une semaine entière, c'est-à-dire d'une partie assez considérable de la période navigable de la mer Glaciale après la fin de juillet. Il fut perdu près d'une semaine à Yugor-Schar et à Port-Dickson à attendre notre tender la *Léna*, et le charbon du voilier qui portait le combustible nécessaire aux bateaux à vapeur. Une perte de plusieurs jours fut due aux relevés incomplets de la mer entre Port-Dickson et le cap Tscheliuskin. La pointe septentrionale de l'Asie ne pouvait être dépassée sans débarquement ni détermination astronomique, ce qui nous prit près de vingt-quatre heures. Plusieurs jours furent ensuite employés à des sondages et à des dragages dans la tentative de nous rendre directement depuis le Tscheliuskin aux îles de la Nouvelle-Sibérie, et à l'exploration des eaux entre ces deux points. Six autres jours furent perdus à Irkaïpi dans la vaine attente de glaces favorables. Même dans le trajet à l'est d'Irkaïpi il aurait été possible d'épargner encore deux jours à deux occasions différentes. Il est donc évident qu'en 1878 il eût été très-possible de se trouver au détroit de Behring au commencement de septembre, ou, si nous n'avions pu doubler le cap Tscheliuskin avant le 19 août, du moins au milieu du premier de ces mois. La raison de ce que cela n'a pas eu lieu doit être attribuée au délai apporté au départ de la Norvège, à la nécessité de marcher avec précaution dans des eaux inconnues, et à l'impossibilité, dans une expédition équipée en vue de recherches scientifiques, de parcourir une mer totalement inconnue sans fournir à l'état-major scientifique de l'expédition l'occasion d'études et de recherches sur la nature de cette mer, et sur la vie animale et végétale qu'elle renferme. Il peut en outre très-bien arriver que les explorations ultérieures montreront que la période effective de navigation dans la mer de Sibérie est plus précoce que dans d'autres mers arctiques. Si le vent du nord persistant, et ressemblant presque à la mousson, que nous avons observé ici dans les mois de septembre, octobre, novembre et décembre, n'est pas une exception, mais la règle, amenée par le refroidissement intense du continent sibérien en automne et en hiver, le vent du Nord dans ces mois a sans nul doute sa contre-partie dans des vents du Sud prédominant au printemps et en été, vents qui chassent la glace de la côte, et qui, peut-être à une saison plus avancée que je ne l'avais vue par suite de mon expérience au Spitzberg et à la Nouvelle-Zemble, ouvrent les eaux côtières de la côte septentrionale de la Sibérie. Comme il est dans tous les

cas impossible de rencontrer avant le milieu de juillet des eaux libres dans la mer de Kara, il serait plus facile en ce cas de passer à la vapeur du détroit de Behring à l'Atlantique que dans le sens inverse, en ce que l'on pourrait peut-être se mettre dès le mois de juin en marche vers l'ouest depuis ce détroit, le long de la côte nord de la Sibérie.

Ce qu'il y a de positif, c'est que, si même la connaissance que nous possédons de la mer le long d'étendues considérables de la côte septentrionale de l'Asie est encore très-incomplète, cette mer n'a toutefois nullement mérité la mauvaise réputation dont elle a joui jusqu'ici par suite des tentatives malheureuses de navigation faites pendant trois siècles et demi (1).

Le voyage que le *Véga* vient d'accomplir peut-il être répété chaque année? Il est pour le moment impossible de répondre à cette question par un *oui* ou par un *non* catégorique. La première réponse serait facilement de nature à provoquer une foule de tentatives prématurées; la seconde serait peut-être un jour tout aussi complétement infirmée par l'expérience que l'épilogue bien connu du récit de la première circumnavigation terrestre. Mais ce que je crois, c'est que notre voyage peut être souvent renouvelé, et qu'il le sera sans doute souvent avec succès.

Ce que je viens de dire peut se résumer dans les points suivants :

1° La route par mer de l'Atlantique au Pacifique le long des côtes septentrionales de la Sibérie doit fréquemment pouvoir être parcourue en quelques semaines par un vapeur convenable, ayant à son bord des marins expérimentés; mais il est peu probable, d'après la connaissance que l'on possède actuellement de la mer Glaciale de Sibérie, que cette route devienne *dans sa totalité* d'une importance réelle pour le commerce.

2° On peut déjà poser comme thèse qu'il n'existe pas de difficultés pour l'utilisation, comme route commerciale, de la voie par mer entre l'Obi-Yénisséi et l'Europe.

3° Selon toute probabilité, la route par mer entre le Yénisséi et la Léna et entre la Léna et l'Europe peut être également utilisée comme route de commerce, mais l'aller et le retour entre

(1) Même l'expédition du *Véga* a eu à lutter avant son départ de la Suède contre les difficultés dues à la circonstance que bien des personnes avaient la conviction que le plan était inexécutable. En ceci, elles partageaient un vieux préjugé. Dans l'ouvrage intitulé : « A chronological History of Voyages into the Artic Regions, undertaken chiefly for the purpose of Discovering a North-East, Nort-West, or Polar Passage between the Atlantic and Pacific » by John Barrow (Londres 1818), le célèbre auteur dit par exemple, p. 370-77 : Des trois directions dans lesquelles un passage a été cherché de l'Atlantique au Pacifique, celle du Nord-Est comporte le moins d'espérances encourageantes. En effet, les nombreuses et vaines tentatives des Anglais et des Hollandais d'un côté, des Russes de l'autre, fournissent des preuves bien grandes à l'égard de l'impossibilité absolue de trouver un passage navigable par l'extrémité septentrionale de l'Asie.

Payer, dit, dans une lettre datée de Londres le 5 nov. 1871 et adressée à A. Petermann (Geogr. Mittheilungen, 1874, p. 452), qu'il n'existe pas de mer polaire ouverte ni parfaitement fermée, mais une certaine chance variant d'année en année en faveur de la navigation, chance qu'il ne pourrait jamais se figurer assez grande pour permettre d'atteindre le pôle ou de réaliser le passage du Nord-Est. Le savant et infatigable instigateur des expéditions dans les mers arctiques, le Dr A. Petermann, a cependant soutenu lui-même avec un zèle infatigable des opinions toutes différentes sur la mer glaciale de Sibérie et sur la possibilité de la navigation dans ces parages.

la Léna et l'Europe ne pourront se faire dans le courant du même été.

4° Des explorations ultérieures sont nécessaires pour décider de la possibilité ou de la non-possibilité de relations commerciales maritimes entre l'embouchure de la Léna et le Pacifique. L'expérience acquise par notre expédition montre que l'on peut dans tous les cas introduire, par cette route du Pacifique, dans le bassin de la Léna, des bateaux à vapeur, des engins pesants e d'autres effets qui ne peuvent être convenablement transportés sur des traîneaux ou des voitures.

Bien des personnes trouveront sans doute les vues que je viens d'énoncer un peu trop riches en promesses. L'expérience que nous possédons actuellement des parties de la mer Glaciale situées entre le Yénisséi et le détroit de Behring est en réalité si minime, qu'elle livre un champ très-vaste à des opinions divergentes, et il est clair que la question ne peut attendre une solution définitive que d'explorations ultérieures. Pour montrer combien peu l'on est autorisé à une infirmation absolue, qu'il me soit permis de rappeler encore une fois que dans leurs courses aux parages occidentaux du Groënland, toujours remplis de glaces, les navires de la Compagnie de commerce dano-groënlandaise sont exposés à moins de sinistres et d'avaries que les navigateurs des mers de la Chine, et que les baleiniers norvégiens dépassent annuellement sur les côtes occidentales et septentrionales du Spitzberg la latitude atteinte avec difficulté par les navires de Phipps et de Tchitchagow, équipés avec toutes les ressources de la Russie et de l'Angleterre. Il est parfaitement du domaine de la possibilité que des circonstances identiques deviennent une fois la règle dans la navigation le long des côtes septentrionales de l'Asie. Mais, pour cela, il ne s'agit pas seulement de savoir qu'il existe des difficultés et des obstacles, il faut savoir quels sont ces difficultés et ces obstacles, où on les rencontre, où ils cessent, et comment ils peuvent être évités.

Station d'hiver de la *Véga*, sous le 67°7, de lat. Nord, et le 173°31' de long. Ouest de Greenwich, le 6 avril 1879.

Telles sont les conclusions que M. Nordenskiold tire de son expédition en ce qui concerne l'établissement de relations commerciales au nord du continent asiatique. Ces conclusions ne sont certainement pas empreintes d'exagération et le célèbre navigateur a bien compris que, depuis l'ouverture du canal de Suez, le passage du nord-est n'a plus une aussi grande importance qu'auparavant. Mais les faits sont là : l'Obi, l'Yénisséi et la Léna mettent directement l'intérieur de l'immense Sibérie en relations avec l'Atlantique d'un côté, avec le Pacifique et l'Amérique de l'autre. Tôt ou tard, et à mesure que les difficultés et les obstacles à la navigation le long des côtes septentrionales de l'Asie seront mieux connus, ils pouront être évités. Chaque kilomètre parcouru au delà de l'embouchure de l'Yénisséi sera un nouveau pas fait vers la connaissance plus parfaite de notre globe en même temps que vers l'ouverture au commerce et à la civilisation de la moitié d'une partie

du monde. L'exportation des produits agricoles et forestiers d'immenses régions, remarquables par leur fertilité, amènera chez elle l'introduction par voie d'échange, des produits industriels d'Europe et d'Amérique.

A qui seront en grande partie dus de pareils avantages, sinon au courageux et persistant Suédois? Le monde savant comme le monde industriel et commercial l'ont bien compris et de là vient l'accueil enthousiaste qui a été fait à M. Nordenskiold partout où il s'est arrêté, du Japon jusqu'en Norvége.

Aussi la Société de Géographie commerciale de Paris avait-elle projeté, lorsque le passage de M. Nordenskiold à Paris a été annoncé, de lui faire ainsi qu'à ses compagnons, l'accueil qu'ils méritaient. Mais la Société de Géographie de France, usant de son droit d'ancienneté, a pris l'initiative d'une réception qu'elle a voulu faire grandiose et les Sociétés savantes de Paris lui ont laissé l'enviable privilége qu'elle était autorisée à réclamer. On sait comment elle s'est acquittée de sa tâche et avec quel empressement il a été répondu à son appel.

L'accueil fait aux explorateurs et à leur chef a été digne et de la Société organisatrice et de ses hôtes. La réception à la gare du Nord, le 2 avril, la réunion du même jour au Cirque des Champs-Élysées, réunion à laquelle assistaient le prince Oscar de Suède et le Ministre de l'instruction publique de France, le banquet du 5 avril enfin ont dû laisser à M. Nordenskiold et à ses compagnons le meilleur souvenir. La Société de Géographie commerciale a été représentée dans ces diverses circonstances par son président M. Meurand et par un grand nombre de ses membres. Les autres sociétés savantes s'étant également empressées d'envoyer des délégués. C'est M. le docteur Hamy qui était allé recevoir M. Nordenskiold à Boulogne : c'est M. Grandidier qui lui a souhaité la bienvenue à la gare du Nord et M. le vice-amiral baron de la Roncière-le-Noury l'a complimenté au cirque des Champs-Élysées en lui remettant la grande médaille d'or de la Société de Géographie, dont il est le dévoué président.

Mais là ne se sont point bornés les hommages rendus à M. Nordenskiold, à M. Palander et à leurs compagnons. Le chef de l'État leur a fait l'honneur de les recevoir et M. le Ministre de l'instruction publique a été chargé de remettre, à la réunion des Sociétés savantes des départements, à M. Nordenskiold les insignes de commandeur et à M. Palander la croix d'officier de la Légion d'honneur; l'Institut leur a ouvert ses portes; enfin le Conseil municipal de Paris a décerné à M. Nordenskiold, après sa réception par le préfet et le Conseil général de la Seine, une médaille frappée à son intention.

La France ainsi que Paris et ses Sociétés savantes ont donc rendu un digne et juste hommage aux hommes dont les travaux viennent d'enrichir la science et de travailler au développement du commerce et de l'industrie.

Leur patrie saura les récompenser. Déjà, quand ils sont arrivés à Stockholm, le 24 avril, ils ont été salués par les acclamations d'une population immense, accourue de tous côtés. Le roi de Suède les a

reçus solennellement, et comme témoignage de la reconnaissance de la nation, a élevé M. Nordenskiold au rang de baron et anobli M. Palander. Il était juste que les hommes qui ont été les généreux et ardents promoteurs de la glorieuse entreprise ne fussent pas oubliés. Aussi, M. Dickson, le négociant suédois, a-t-il été anobli et nommé grand-croix de l'ordre de l'Étoile du Nord, M. Sibiriakof, le négociant russe, étant nommé commandeur du même ordre.

Puissent maintenant les voyageurs nous donner bientôt le résultat de leurs travaux! Pussent ces travaux encourager les esprits ardents et généreux à suivre les traces des Nordenskiold et des Palander et obtenir que bientôt, à travers la mer Glaciale, deux mondes pussent se donner la main! (*Ch. Gauthiot.*)

Congrès international de l'Enseignement et concours pour la confection de matériel scolaire à Bruxelles.

La lettre suivante a été adressée par le Bureau de la 4e section (*Enseignement*) de la Société de Géographie commerciale de Paris aux membres de cette Société et aux personnes qu'elle pouvait intéresser :

SOCIÉTÉ
DE
GÉOGRAPHIE COMMERCIALE
DE PARIS

7, Rue des Grands-Augustins

Paris, le 10 *mars* 1880.

MONSIEUR,

Nous avons l'honneur de porter à votre connaissance qu'un CONGRÈS INTERNATIONAL DE L'ENSEIGNEMENT, accompagné d'un CONCOURS INTERNATIONAL POUR LA CONFECTION DN MATÉRIEL SCOLAIRE, aura lieu à Bruxelles, du 22 au 29 août 1880, sous la présidence de M. Vanhummbéck, ministre de l'Instruction publique en Belgique.

Nous avons détaché des deux programmes les articles paraissant intéresser plus spécialement la Société de Géographie commerciale de Paris, et le bureau de la section d'enseignement de cette Société vient solliciter votre concours pour vous offrir, soit de grouper vos efforts, soit de vous fournir les moyens de faire entendre à Bruxelles les études que vous pourriez avoir faites, dans le cas où vos occupations ne vous permettraient pas de vous déranger.

Nous pensons qu'au moment où de l'Europe entière partent des motions qui tendent à donner une vie nouvelle à l'enseignement, il est utile que la voix de France se fasse entendre au milieu de ces réunions pacifiques, et c'est ce qui nous fait espérer, monsieur, que vous répondrez à notre appel en nous envoyant ou en nous apportant, au siége de notre Société, tous les documents qui pourront concourir à ce but.

Si, dans le cercle de vos connaissances, il se trouvait des personnes qui fussent désireuses de prendre part à ces congrès ou

concours, nous vous serions obligés de leur communiquer le programme en question.

Le Vice-Président,
F. BAZIN
Prof. aux Ecoles Turgot et Colbert.

Le Président de la Section,
L. DRAPEYRON
Prof. Dr de la Revue de Géographie.

Le Secrétaire,
VICTOR DUJARDIN

Le Secrétaire général de la Société,
GAUTHIOT
Membre du Comité général du Congrès.

Le Président de la Société,
MEURAND
Directeur honoraire des Consulats.

Extrait du règlement.

ARTICLE PTEMIER. — Un congrès aura lieu à Bruxelles du 22 au 29 août 1880.

ART. 2. — Ce congrès a pour but d'élucider et de vulgariser les questions sociales et pédagogiques qui se rattachent à l'enseignement à tous les degrés.

ART. 4. — Le congrès se divise en six sections qui s'occupent des matières suivantes :

1re *Section*. Crèches, jardins d'enfants, écoles gardiennes, enseignement primaire.
2e *Section*. Enseignement moyen.
3e *Section*. Enseignement supérieur.
4e *Section*. Enseignement de matières spéciales, professionnelles, techniques, agricoles, commerciales.
5e *Section*. Enseignement populaire : cours, conférences, bibliothèques, musées scolaires pour la propagation de l'instruction.
6e *Section*. Hygiène scolaire.

ART. 17. — Les membres effectifs payeront une cotisation de 20 francs.

ART. 18. — Les instituteurs et institutrices diplômés jouiront des droits des membres effectifs moyennant une cotisation de 10 francs.

ART. 19. — Les membres adhérents payeront une cotisation de 5 francs. Ils n'ont pas droit aux publications du congrès.

ART. 20. — Les sociétés libres ou corporations publiques qui s'occupent de l'enseignement, pourront se faire inscrire comme membres effectifs ou membres adhérents et participer au congrès par un ou plusieurs délégués, suivant le chiffre de leur cotisation.

Questions.

1re *Section* : Comment doivent être pratiquées les excursions scolaires?

Comment doivent être organisés les musées scolaires, considérés comme des dépôts spéciaux, où les instituteurs se rendent avec leurs élèves et dans lesquels ils trouvent les choses qu'on ne peut réunir dans chaque école.

2e *Section* : Faut-il réunir toutes les notions relatives à la géographie dans un cours spécial ou les rattacher, suivant leur nature, aux cours de mathématiques, de sciences naturelles ou d'histoire?

5e *Section* : Quelles sont les conditions d'utilité et de succès des voyages d'ouvriers, soit collectifs, soit individuels?

Concours pour le matériel scolaire.

Le concours pour la confection du matériel scolaire aura lieu au même temps que le congrès.

Les demandes doivent être faites avant le mois de mai 1880.

La Société de Géographie commerciale de Paris se chargera des frais d'expédition à l'aller et au retour des objets qui lui sembleront répondre aux exigences du programme, et qui seront surtout dignes de figurer dans ce concours international.

Elle n'est pas responsable des objets qui lui seront confiés.

1° *Un globe ardoisé* de 60 à 65 c/m de diamètre avec les parallèles et les méridiens tracés en blanc de 10 en 10 degrés, les contours des continents marqués en rouge, les mers à fond bleu. La surface du globe doit être telle qu'elle permette d'y dessiner à la craie. Il sera tenu compte de la solidité de la sphère. Prix maximum 75 francs.

2° *Une collection d'instruments d'arpentage* composé de 1 graphomètre, 1 trépied, 1 planchette avec alidade, 1 chaîne d'arpenteur, 3 jalons, 10 fiches, 1 mire, 1 niveau d'eau. Ces instruments seront légers et solides, d'un transport facile, de façon que les élèves puissent les emporter en excursion.

3° *Une collection de cartes en relief*, à bon marché et assez grandes pour servir à l'enseignement d'une classe.

Les auteurs classiques sont invités à transmettre au Secrétaire général du congrès un exemplaire de leurs ouvrages.

Ces livres seront déposés pendant la session du congrès dans une salle spéciale.

Le rédacteur en chef, gérant responsable : C. GAUTHIOT.

Paris. — Typ. Tolmer et Cie, 3, rue de Madame.

LES

DIVERS PERCEMENTS

DES ALPES

ET

LES INTÉRÊTS DE LA FRANCE, DE L'ALLEMAGNE ET DE L'AUTRICHE-HONGRIE

Particulièrement en ce qui touche la ligne du Simplon (1)

MESSIEURS,

Le percement du Saint-Gothard sera, dans quinze jours, un fait accompli; les galeries de direction creusées du nord et du midi se rencontreront au milieu de la montagne.

90 mètres à peine séparent les chantiers d'attaque; les machines et les hommes semblent animés de l'activité nouvelle que donnent la vue du but et la certitude du succès. — Les salves de dynamite, nombreuses et nourries, s'entendent d'une galerie dans l'autre et servent déjà de signaux.

Une année suffira pour achever le tunnel; en 1881, il doit être ouvert à la circulation des voitures, et dans deux ou trois ans les abords terminés donneront libre accès aux locomotives. — En 1883, une grande voie commerciale internationale passera au travers du massif le plus imposant des Alpes, sous les sources mêmes du Rhône, du Rhin, de l'Aar, de la Reuss et du Tessin. —

Cette porte nouvelle, percée dans la barrière naturelle des climats et des peuples, est appelée à modifier profondément les relations de l'Europe occidentale et centrale. L'Autriche, occupant par rapport aux Alpes une position parallèle à celle de la France, est, comme elle, menacée de perdre une partie du trafic sur son territoire.

Aujourd'hui, la seule issue de France en Italie est le Mont-Cenis (nous ne parlons pas du littoral desservant une zone restreinte). — Il semblerait naturel que voyageurs et marchandises anglaises de grande vitesse empruntassent les lignes françaises pour se rendre des côtes de la Manche à celles de la Méditerranée. Il n'en est rien : en vertu des dispositions prises par les Compagnies allemandes depuis 1870 et du bon marché relatif de leurs tarifs,

(1) Communication adressée à la Société de géographie commerciale dans sa séance du 17 février 1880.

les chemins de fer de Belgique, de Luxembourg et d'Alsace drainent déjà une fraction très-appréciable du transit à destination de l'Egypte, des Indes et de l'Orient.

Que sera-ce lorsque le détour de Bâle par Genève sera supprimé et que les wagons pourront se rendre en ligne droite d'Ostende à Brindisi ?

Pour l'Autriche, tout le commerce du sud allemand et de la Suisse orientale à destination de la Lombardie et de l'Orient passe encore par le Brenner ; il prendra désormais par le Saint-Gothard.

Les chemins de fer ont leur bassin commercial comme les fleuves ont leur bassin hydrographique : par l'application des tarifs aux distances kilométriques, on peut aussi bien prédire la direction que prendront les marchandises qu'on peut, par la ligne de plus grande pente, déterminer le sens dans lequel coulera le ruisseau.

M. Vauthier, ingénieur des ponts et chaussées, le promoteur du projet par le Simplon qui, depuis vingt ans, en poursuit la réalisation, a tracé les limites de ces bassins avec la précision inséparable de toutes ses affirmations. — D'après ses calculs, les bassins commerciaux du Mont-Cenis et du Saint-Gothard seraient séparés par une ligne de faîte partant de la frontière suisse près de Besançon, pour aboutir près du Havre, en laissant Paris quelque peu vers l'est.

Paris, ce centre puissant de commerce et de commission, et, à plus forte raison toute la région si industrielle de l'est et du nord, appartiendront au bassin du Saint-Gothard et devront, pour exporter ou importer, emprunter un passage subventionné par l'Allemagne, qui en garde les clés à Saint-Louis, près de Bâle, et traverser la Suisse dans sa plus grande largeur.

Ainsi, non-seulement le transit anglais et belge, mais encore la majeure partie des produits nationaux, abandonneront les lignes françaises pour aller au plus court et au meilleur marché, détournant du territoire des centaines de mille tonnes se chiffrant par des centaines de millions. —

Telles sont les perspectives de ce côté du Jura.

De l'autre, la Suisse complète son réseau autant que les conditions topographiques du sol le permettent. Elle a compris, dès 1852, que sa position géographique et politique l'appelait à jouer un premier rôle dans les relations pacifiques des grandes puissances qui l'entourent.

Au nombre des lignes les premières concédées fut celle de la vallée du Rhône à une Compagnie française, connue sous le nom de *Ligne d'Italie*. Elle ajoutait à son titre, pompeusement peut-être, mais inspirée d'une seconde vue : *Londres, Simplon, Suez et l'Orient*.

L'idée d'un chemin de fer par le Saint-Gothard n'était alors (1859) que vaguement agitée : l'ébauche de ce projet suffit cependant à M. Vauthier, ingénieur de la Compagnie, pour y voir une menace aux intérêts français, menace que les événements ont confirmée. Il se mit à l'œuvre dans l'espoir d'opposer au Saint-Gothard un projet par le Simplon.

Nous n'avons pas à dire les raisons pour lesquelles, en 1872 et 1873, les autorités fédérales et italiennes décrétèrent la

déchéance de la ligne d'Italie; une nouvelle Société se constitua en Suisse pour racheter l'ancienne : c'est celle qui existe aujourd'hui sous le nom de *Cie du chemin de fer du Simplon*. Un coup d'œil sommaire sur une carte suffit pour se convaincre de l'impuissance des ressources du canton du Valais à faire vivre une Compagnie de chemin de fer. En même temps qu'elle rachetait la *ligne d'Italie*, la *Cie du Simplon* héritait naturellement de ses aspirations, et reprenait le projet de percer la montagne pour mettre en communication les rails de la France et ceux de la Lombardie. Le col du Simplon est à la fois le plus déprimé et le plus étroit de la chaîne des Alpes. C'est le point même où passait jadis une voie, dont on trouve les vestiges, plus ancienne que les voies romaines et où, sous le premier Consul, l'ingénieur Céard construisit l'admirable route que vous savez. Le relief du globe a de ces passages forcés pour toutes les générations.

Le projet de M. Vauthier fut poursuivi par M. Lommel, ingénieur suisse, qui s'était fait un nom par de remarquables travaux en Allemagne et dans son pays; puis par M. Stokalper, aujourd'hui un des principaux ingénieurs du tunnel du Saint-Gothard. Ces projets prouvèrent que la création d'une voie internationale par cette direction changeait du tout au tout les bassins commerciaux dont nous parlions tout à l'heure. En effet, la ligne, ci-devant de partage, de Besançon au Havre, qui séparait les régions tributaires du Mont-Cenis et du Gothard, devient le thalweg même du bassin du Simplon, dont les limites s'étendent des Vosges au parallèle passant par Lyon, embrassant ainsi les deux tiers environ du territoire de la France.

Nous savons trop, messieurs, le peu de créance qu'inspirent des affirmations de cette nature en matière de *projets* de chemins de fer, pour ne pas les appuyer par quelques explications conduisant à des chiffres irréfutables.

Dans l'expression des longueurs kilométriques, on ne tient trop souvent compte que de la projection horizontale sur une carte. On semble oublier que la topographie a *trois* dimensions et que le relief du terrain se traduit dans l'exploitation d'un chemin de fer par une augmentation des frais de traction que l'on peut exprimer par un supplément de parcours. L'expérience acquise depuis plusieurs années par des Compagnies qui comptent au plus près, a permis d'établir des formules, dites *coefficients de déclivité*, dont l'application impose une plus juste appréciation des avantages d'une ligne sur une autre.

C'est en introduisant ces coefficients indispensables que l'étendue des bassins commerciaux des différentes lignes a été calculée. Celui du Simplon a pris de suite un développement exceptionnel, parce que son auteur (1), frappé des inconvénients que devaient à tout jamais présenter, pour l'exploitation, les rampes d'accès d'un tunnel de grande chaîne, avait le premier préconisé un tunnel de base, percé, quelle que fût sa longueur, au plus bas des vallées : au lieu de s'élever à 1.366 mètres, comme au Brenner, à 1.338 mètres, comme au Mont-Cenis et à

(1) M. Vauthier.

1.152 comme au Saint-Gothard, le tunnel du Simplon n'atteignait qu'une altitude de 700 mètres environ ; c'était donc un chemin de fer de plaine à opposer à des chemins de fer de montagne.

Cette hardie conception, formulée avant l'expérience acquise au Mont-Cenis et au Saint-Gothard, conduisit aux résultats suivants :

De Paris à Milan : par le	Mont-Cenis.....	1095 kilom.
»	Saint-Gothard.....	1070 kilom.
»	Simplon.....	851 kilom.

Il ne s'agissait à cette époque que des rapports commerciaux de la France et de l'Italie. Les marchandises anglaises de transit étaient hors de cause par le fait que Metz et l'Alsace appartenant encore à la France, le détour des lignes allemandes d'Ostende par Cologne et le grand-duché de Bade sur le Saint-Gothard et Milan équivalait à une prohibition. Tout passait par la France.

Les événements de 1870 ont changé la face des choses. Par Metz et Strasbourg, les chemins de fer allemands constituent pour le transit français une menace qu'il est dangereux de méconnaître.

En effet, la distance virtuelle de Calais à Plaisance est, par le Mont-Cenis, de 1.439 kilom. et d'Ostende à Plaisance par le Saint-Gothard, de 1286 kilom., laissant un avantage de 153 kil. en faveur du Saint-Gothard. Cette dernière voie l'emportera donc *toujours* sur le Mont-Cenis. Il est vrai que le parcours maritime de Londres à Ostende est plus long que celui de Londres à Calais ; mais les frets sont à peu près les mêmes. Les navires qui sortent de la Tamise sont portés à Ostende par la même marée ou par la suivante, pour peu que le vent soit favorable. Au contraire, les voiliers, souvent même les vapeurs, attendent 24 heures et davantage à Deal que l'état de la mer leur permette l'entrée dans la Manche.

Par le Simplon au contraire, la distance de Calais à Plaisance est de 1.310 kilomètres, offrant la parité à 24 kilomètres près sur la ligne d'Ostende à Plaisance par le Saint-Gothard. Une ligne internationale dans cette direction de Laon, Reims, Chaumont, Besançon, Lausanne, est donc la seule que l'on puisse opposer aux lignes allemandes.

Lorsqu'en 1877, M. Lommel fut nommé directeur technique de la Compagnie du Simplon, il continua pour le compte de celle-ci les études, non-seulement du tunnel, mais encore des rampes d'accès du versant italien jusqu'à leur jonction avec les études italiennes à Domo d'Ossola. Il était évident que les subventions suisses, jointes aux capitaux privés, seraient insuffisantes pour mener l'œuvre à bonne fin ; il importait donc d'établir un devis par un projet sérieux étudié sur le terrain même, afin de pouvoir se présenter en connaissance de cause devant la France et l'Italie pour leur demander le concours financier nécessaire.

Un travail consciencieux sur le terrain était rendu d'autant plus indispensable que les récents mécomptes de la Compagnie du Gothard détournaient les capitaux de ce genre d'entreprise ; sur cette ligne, les devis primitifs s'élevant à près de 200 millions ont été, par l'étude plus détaillée qui précède l'exécution, trouvés trop faibles de 102 autres millions. Les thalweg d'accès de

la Reuss et du Tessin ont été reconnus présenter une déclivité trop forte pour y pouvoir établir un chemin de fer. Les vallées latérales rares et rapides ne permettaient pas de développements. Pour résoudre la difficulté sans avoir recours à des moyens spéciaux, tels que la crémaillère ou le rail central, les ingénieurs ont adopté un tracé par spirales qui, de notre avis, rendra l'exploitation toujours onéreuse.

D'après le projet de la Compagnie, la galerie du Simplon serait attaquée à l'altitude de 711 mètres du côté suisse et à celle de 687 mètres du côté italien. Le point culminant sous terre serait à 729 mètres, soit seulement deux fois la hauteur du lac de Genève au-dessus de la mer. La ligne de Calais à Brindisi serait de la sorte au bénéfice d'un tracé de plaine par la voie de Genève et du lac Léman, ou bien en passant par Pontarlier, Jougue et Lausanne; son point culminant serait dans le Jura, dont le climat est autrement plus clément que celui des Alpes; cette anomalie serait aisément rectifiée en améliorant le tracé dans le Jura, conçu dans une tout autre pensée que celle de servir un jour à l'internationalité.

L'avantage de la *suppression* des Alpes par le percement d'un tunnel de base ne peut être obtenu que par une plus grande longueur de souterrain.

Alors que le tunnel du Mont-Cenis a 12,233 mètres et celui du Saint-Gothard 14,920, le tunnel du Simplon aura 18,507.

Cette longueur exceptionnelle semble tout d'abord exclure la possibilité d'exécution économique; elle est au contraire une garantie de succès. L'expérience acquise de nos jours par des entreprises analogues, la parfaite connaissance du travail des machines perforatrices permettent de calculer le prix de revient d'un mètre courant de souterrain avec une tout autre certitude qu'un mètre de ligne d'accès. Au surplus, les abords sont livrés à l'exploitation dans la vallée du Rhône depuis le 15 juillet 1878. Les locomotives arrivent depuis deux ans jusqu'à Brigue, tête sud du tunnel. Sur le versant italien, le raccordement sera construit par l'Italie.

La longueur du souterrain a été déterminée par une triangulation spéciale, s'appuyant, sur celle, si exacte, de la carte fédérale. Une chaîne de 23 triangles n'a donné que 69 centimètres de différence sur une base de vérification de 3.173 mètres; l'erreur sur le tunnel ne peut être que de 30 centimètres.

L'étude géologique a été confiée aux mêmes éminents professeurs : MM. Lory de Grenoble, Renevier de Lausanne et Heim de Zurich, auxquels on doit les appréciations sur la nature des terrains que traverserait le tunnel du Saint-Gothard. Leurs prévisions se sont trouvées confirmées en tous points. C'est la meilleure des garanties. Il serait trop long d'entrer dans les détails du projet que vous avez sous les yeux. Il a fait l'objet du minutieux examen de la part d'ingénieurs des plus compétents, qui tous l'ont reconnu le plus sérieux et le plus consciencieux dans son genre, car la Compagnie ne le présente encore que comme *avant-projet*.

Le devis s'établit comme suit :

Abords, nord et gare internationale.....	5.335.000 fr.
Tunnel.....	80.000.000
Ligues italiennes.....	28.465.000
Double voie et matériel.....	10.000.000
Intérêts des capitaux.....	12.700.000
Ensemble.	136.500.000 fr.

Telle est la somme nécessaire à l'achèvement complet de la voie internationale de Calais à Brindisi.

Si de cette somme on défalque les 28.465.000 francs afférents à l'Italie, restent 108 millions à fournir par les capitaux privés et les subventions d'Etats. Les efforts réunis de la Confédération, des cantons et des Compagnies de chemins de fer, constitueront une somme de 15 à 20 millions; si l'on estime à 38 millions le concours des capitaux privés, il reste à trouver une somme de 50 millions à demander à la France en dix annuités, bien que la durée des travaux soit fixée à huit ans.

Nous avons dit que la voie du Simplon offrait au transit anglais la parité du Saint-Gothard, en supposant que le port de transbordement soit Calais. Mais il existe plusieurs moyens d'obtenir l'avantage par les voies françaises : c'est d'abord l'abaissement des tarifs, question complexe il est vrai, hérissée de difficultés dans laquelle il est toutefois permis d'admettre que l'accroissement du trafic compenserait la réduction des prix. Les autres moyens sont en cours d'exécution ou à l'état de projets.

Nous voulons parler du port en mer profonde que l'on construit à Boulogne, et des projets de canalisation de la Somme et de la Seine.

Si l'on prenait comme point de départ Boulogne au lieu de Calais, l'économie sur les voies allemandes serait de 43 kilomètres; si on choisissait Amiens, comme le propose M. l'ingénieur Love dans un travail très-étudié, ce ne serait plus 43, mais 166 kilomètres de moins qu'auraient à parcourir, sur les réseaux des Compagnies françaises, les marchandises en transit sur l'Italie et sur l'Orient. Rouen donnerait un avantage plus considérable encore: en tout cas, les ports de la Manche peuvent lutter victorieusement contre ceux d'Ostende et d'Anvers.

Les distances kilométriques servant de base à ces calculs sont comptées sur des voies actuellement en exploitation; d'autres, plus courtes, sont en construction ou concédées, par lesquelles un raccourci sensible pourrait être obtenu. Par exemple : la ligne d'Amiens, sur Compiègne, Château-Thierry, Troyes, Is-sur-Till et Dijon, donneraient 104 kilomètres d'économie à ajouter aux précédentes (1).

Nous passons sous silence comme étant encore d'une exécution trop incertaine le projet de tunnel sous la Manche; le problème peut être aisément et rapidement résolu par le système proposé de bacs portant les wagons de Londres au port français, quel qu'il

(1) Calais à Plaisance :

Par Troyes	1173 k.
Par Laon-Chaumont.....	1271

soit. Le jour où les marchandises pourront circuler sans rompre charge de la gare de Charing-Cross au quai de Brindisi, la victoire sera complète.

La France a donc de bonnes armes pour lutter chez elle contre la concurrence de dehors.

Ces considérations et quelques autres qui vont suivre prouvent que le percement du Simplon est éminemment une œuvre française. — On objecterait en vain que ce serait dépenser l'argent sur territoire étranger. L'Allemagne et l'Italie n'en ont pas jugé de la sorte, pour ce qui les concerne, lorsque ces puissances ont consacré des sommes de 30 et de 55 millions, sur un total de 113, pour la ligne du Saint-Gothard située entièrement en Suisse. Après ce coup d'œil jeté sur les avantages que présente le percement du Simplon pour le transit, examinons rapidement ses conséquences sur le commerce national. Nous croyons avoir surabondamment prouvé que les produits français de toute la moitié du nord-est du territoire donneront la préférence au Simplon sur le Mont-Cenis. Cette même affirmation pour la région du centre demande quelques développements. — Le Mont-Cenis est déjà une issue pour les produits du centre sur l'Italie; sera-t-il menacé par le Simplon? — *Non*, pour le Piémont; *oui*, pour la Lombardie.

En effet, les massifs des Alpes Grées et des Alpes Pennines s'opposent à un trajet direct de Lyon à Milan; il faut les contourner soit par le sud: Turin et Novare; soit par le nord: Genève et le Simplon.

Or, les distances virtuelles, je veux dire majorées des coefficients de déclivité, sont:

De Lyon à Milan, par le Mont-Cenis	638 kil.
Simplon	551
De Lyon à Plaisance par le Mont-Cenis	676
Simplon	620

Donnant en faveur du Simplon un avantage de 87 k. sur Milan et de 56 sur Plaisance (1).

A Milan, on ne consomme que de la houille anglaise. Compté sous vergues à Gênes :

Le Cardiff revient aujourd'hui à	27 fr.	50
Newcastle	28	
Ecosse	26	50
Soit en moyenne	27	35
Déchargement et transport environ	10	
Ce qui porte la tonne à	37	35

Ce prix est un minimum, car la hausse s'accentue de jour en jour.

Le charbon d'Alais revient à Milan par le littoral à 42 fr. 11, par Modane, 40 fr. 35.

1) *Le Percement du Simplon*, par LL. VAUTHIER. 1874.

Le charbon du bassin de la Loire, enfin, revient à Milan à 36 fr. 72 par le Mont-Cenis, en le supposant à 15 fr. sur le carreau de la mine (1). — Par le Simplon le prix serait de 32 fr. 55 (2), offrant une économie de 5 francs sur les charbons anglais.

Cette différence serait augmentée si la puissance du tonnage permettait un abaissement de *un centime* seulement, représentant 6 fr. 30 au moins à Milan, — 26 fr. au lieu de 37.

Un calcul analogue donnerait les mêmes résultats pour d'autres marchandises, en prouvant que l'agriculture, la métallurgie, la viticulture peuvent trouver un important débouché en Italie.

Si le Simplon ne peut porter aucun ombrage au Mont-Cenis pour le commerce avec le Piémont jusqu'à Verceil, Alexandrie et Gênes, il lui fera certainement concurrence en Lombardie; mais les avantages qui en résultent pour les exportations ne sauraient être négligés dans un seul but de bon voisinage envers une ligne française, — mal placée dans l'origine ou plutôt tracée à une trop grande hauteur, ce ne saurait être une raison pour fermer au commerce national un important débouché.

On a dit que la traversée du Simplon porterait préjudice au port de Marseille. — Ce serait vrai si cette percée devait être la seule des Alpes. Mais le Mont-Cenis existant, et le Saint-Gothard devant se faire, ces deux lignes enlèveront au port de Marseille tout ce qu'il ne peut pas conserver.

Il ne faut se créer aucune illusion :

Suez a fait de Brindisi le port de l'avenir pour toutes les marchandises préférant les voies rapides aux voies maritimes; le Simplon n'aggravera pas la situation; qu'il se fasse ou non, il n'en passera pas une tonne de plus ou de moins par Marseille qui reste le port français par excellence pour les marchandises auxquelles s'impose la voie de mer.

Brindisi devenant l'objectif du Saint-Gothard, la concurrence que doit lui faire une nouvelle trouée des Alpes doit viser le même but. Tous autres projets, quels qu'ils soient, cachant des intérêts plus circonscrits, ne seraient à nos yeux que d'impuissants palliatifs. Ce serait sacrifier la stratégie à la tactique.

Lorsque, le 25 mai 1870, l'Allemagne a été saisie de la question du Saint-Gothard, l'exposé des motifs présenté au Reichstag allait droit au but.

Le comte de Bismarck disait, dans cette mémorable séance : « Les gouvernements de la Confédération du Nord doivent être « profondément convaincus que des nécessités politiques exigent « la création d'une route directe reliant l'Allemagne à l'Italie, « d'une route qui ne dépende que d'un pays neutre comme la « Suisse, et ne soit pas entre les mains d'une grande puissance. »

Et plus loin : Ces nécessités « sont en partie de nature tellement

(1) Prix sur le carreau	15 fr.	
638 kilom. aux tarifs n° 460	21	72
	36	72
(2) Prix sur le carreau	15	
551 kilom.	17	55
	32	55

« délicate, que je vous prie de me dispenser de les énumérer « publiquement. »

M. Sybel ajoutait avec moins de réserve, en appuyant le projet : qu'il s'agissait « d'une entreprise d'une signification internatio- « nale de la plus haute portée et, certainement, d'une suprématie « commerciale et politique. » — L'orateur ajoutait qu'il ne s'agissait pas seulement d'assurer à l'Allemagne le trafic international des pays limitrophes du Saint-Gothard, mais encore la majeure partie du commerce *universel* du Levant et des Indes, auquel l'ouverture du canal de Suez donnait un nouvel essor; et il terminait en affirmant la nécessité où se trouvait l'Allemagne de faire concurrence au Mont-Cenis.

On n'est pas plus net. Devant une semblable déclaration, quelle est donc la réserve qui puisse empêcher la France de faire concurrence à son tour au chemin de fer du Saint-Gothard?

La question financière serait-elle un obstacle? Assurément non; aucune puissance européenne n'est plus riche, ni plus élastique dans ses épargnes. Craindrait-elle une lutte inégale? Pas davantage; les conditions géographiques sont en faveur de la France. Elle tient en main les atouts, elle doit s'en servir.

Le gant que le Saint-Gothard jette à la France, l'Autriche semble le relever la première : elle a vu dans l'inauguration de cette ligne un danger, moins pressant peut-être, mais réel pour son commerce national et le transit par son territoire. Un projet de loi est déposé dans ce moment au parlement austro-hongrois pour la construction d'un tunnel de 10 kilomètres sous l'Arlberg.

Ce chemin de fer destiné à relier à l'empire la province détachée du Vor-Arlberg, en créant un courant du Rhin sur Innsbruck, vise l'appel en faveur du *Brenner* des marchandises d'une grande partie de l'Allemagne, de la Suisse orientale et de l'Est français, à destination des ports autrichiens de l'Adriatique, et plus tard d'un nouveau point d'embarquement projeté en Albanie ou en Grèce pour faire concurrence à Brindisi.

Tel qu'il est construit, le Brenner ne peut pas servir aux marchandises françaises à destination de ce futur port, mais d'un jour à l'autre le tracé du Brenner peut être amélioré en perçant un tunnel qui n'existe pas aujourd'hui, et le trafic sortirait de France par Belfort pour gagner Bâle et suivre les chemins de fer allemands ou suisses conduisant au Brenner.

Le projet d'une ligne en Dalmatie et d'un port grec plus près de Suez que ne l'est Brindisi, est une preuve de plus de la nécessité pour la France de gagner au plus court la Lombardie et les deux rives de l'Adriatique, et non le Piémont et la Méditerranée. Aussi paraît-il absolument illogique de faire intervenir le Mont-Cenis ou le Mont-Blanc dont les buts n'ont rien de commun avec celui que l'on doit poursuivre.

Comme le dit M. Dreyfus, dans une remarquable brochure sur le sujet (1), il faut se rappeler que, lorsqu'en 1852 M. de Cavour cherchait à unir la France à son pays, ce pays n'était pas encore l'Italie, mais le Piémont. L'objectif à atteindre était donc Turin, et

(1) *Le Percement du Simplon et les Intérêts français*. 1879.

c'est à quoi on a parfaitement réussi par le percement du Mont-Cenis. On pourrait ajouter que M. de Cavour se serait bien gardé de subventionner une porte dans les Alpes, donnant accès au cœur de la Lombardie alors province autrichienne.

La situation est tout autre depuis 1859; cependant, bien qu'il importe d'attaquer le Saint-Gothard sur ses propres débouchés, quelques esprits, se basant sur des considérations pour nous de second ordre, préconisent l'idée d'un tunnel sous le *Mont-Blanc* en opposition avec celui du Simplon. L'idée mère est la même : créer une concurrence au Saint-Gothard dont l'urgence est reconnue par tous, la différence ne réside que dans la direction.

Nous pensons que si le tracé par le Mont-Blanc était économiquement praticable, il ne constituerait qu'une doublure au Mont-Cenis dont l'effet le plus tangent serait de lui faire concurrence, sans en être une pour le Saint-Gothard. — Le prolongement de la vallée de Courmayeur, la seule qui puisse accepter la tête d'un tunnel sous le Mont-Blanc, débouche en Piémont sur Aoste et Ivrée, en plein bassin du Mont-Cenis dont nous avons tout à l'heure fixé les limites.

Il faudrait, pour que les parcours kilométriques l'emportassent sur ceux du Simplon, que l'altitude du souterrain du Mont-Blanc fût moindre que celle de son rival.

Or, les vallées d'accès de Chamounix et de Courmayeur abordent les hauts massifs avec des pentes considérables, et la hauteur à laquelle le Mont-Blanc serait percé est, de l'aveu même des auteurs du projet, à 1,020 mètres ou 1147 mètres au-dessus de la mer, au lieu de 729 comme au Simplon.

Les partisans d'un tunnel sous le Mont-Blanc se donnent beaucoup de peine, pour n'arriver à démontrer que les avantages de leur projet sur les destinées de la Savoie. Là, mais là seulement, ils sont dans le vrai.

Leurs projets ne sont appuyés par aucune étude technique de détail, et les brochures qu'ils ont publiées *affirment*, mais ne discutent pas. Quelques côtes sont insuffisantes et les longueurs kilométriques ne sauraient être exactement comptées sur une carte. On oublie trop souvent, lorsque l'on cherche les conditions générales sur un plan, que toutes les vallées de haut massif ont une forme parabolique très-accusée et qu'en divisant les différences de niveau par la longueur, on obtient une corde de la parabole et non pas le terrain tel qu'on puisse économiquement asseoir un chemin de fer. L'onéreuse expérience faite au Saint-Gothard en est une preuve. C'est en procédant de la sorte que les ingénieurs de cette Compagnie ont conduit leurs actionnaires à tant de ruines et les États intéressés à tant de sacrifices imprévus.

Il n'est pas besoin d'avoir recours à l'examen technique pour prouver que le passage par le Mont-Blanc ne répond pas aux intérêts de la défense commerciale française.

En effet, le bassin du Mont-Blanc n'emprunte rien au bassin du Saint-Gothard, car de Besançon, extrémité de la ligne de partage des bassins du Mont-Cenis et du Saint-Gothard, les marchandises auront un moindre parcours sur Milan par Morteau-Bienne, Lucerne et Saint-Gothard que par Lausanne, Genève, Chamounix — ou Bourg, Nantua, Genève, Chamounix. Le

bassin commercial du Mont-Blanc, au lieu d'empiéter sur celui du Saint-Gothard, ne sera que *découpé* dans celui du Mont-Cenis.

Ce serait tirer sur ses troupes.

Comme distance totale virtuelle, celle de Calais à Plaisance par le Mont-Blanc serait, d'après nos calculs, de 1434 kilomètres au lieu de 1310 par le Simplon, soit 124 kilomètres en plus.

Les partisans du Mont-Blanc avancent d'autres chiffres en faveur de leur projet. Rien n'est plus aride, dans une conférence, que cette énumération de distances kilométriques. Affirmons seulement que pour faire ressortir les avantages du Mont-Blanc, les promoteurs du projet invoquent des raccourcis imaginaires en France comme en Italie, ou bien empruntent des voies régionales dont les conditions de tracé sont prohibitives pour une principale artère de grand transit et de grande vitesse : ainsi la ligne de Bourg à Bellegarde par Nantua.

Au contraire, ils condamnent la ligne du Simplon à suivre les grandes voies établies avec courbes et rampes offrant toutes garanties. Ce n'est pas équitable : qu'ils suivent eux-mêmes les grandes voies à leur portée, ou bien qu'ils mettent le projet du Simplon au bénéfice de raccourcis que ses partisans n'ont jamais invoqué. Sur ce terrain, le Mont-Blanc n'aura nulle part l'avantage. Quant aux dépenses, le Mont-Blanc affirme pouvoir se faire pour la moitié des frais prévus au Simplon ; mais dans le prix de 80 millions ne figure pas la longue et difficile section de Genève à Chamounix, sous prétexte qu'elle est *établie par la loi*.

En réalité, il faudrait construire 234 kilomètres de lignes nouvelles dans des vallées dont le climat se ressent du voisinage des glaces éternelles ; il faudrait creuser, sur les voies d'accès, seize tunnels d'une longueur totale de 7,300 mètres ; il faudrait enfin percer un souterrain de 13,600 mètres, plus une galerie dite *sous-vallée* de 5,300 mètres, ce qui revient en bon français à un tunnel de 18,900 mètres, c'est-à-dire plus long que celui du Simplon et à une altitude de 1,020 au lieu de 729, soit 300 mètres plus haut. Les têtes de ce grand souterrain n'auraient, pendant la construction, d'autre moyen de communication entre elles que le vertigineux passage du col du Géant, très-difficile en été et absolument impraticable pendant huit mois de l'année.

Les ingénieurs du Mont-Blanc comptent le mètre courant à 3,380 francs, tandis que les ingénieurs du Simplon comptent le leur à 4,300 francs. Ce dernier prix a été débattu avec M. Favre ; cet entrepreneur si pratique le considérait comme un minimum. Il n'y a aucune raison pour que la trouée du Mont-Blanc soit faite à meilleur marché ; au contraire, les difficultés des abords et des communications ne peuvent que majorer le prix. Ce serait donc 81 millions 1/2 et non 64 millions qu'il faudrait prévoir. Premier mécompte de 17 millions. Le reste est à l'avenant, car il n'est pas question de la ligne d'accès nord, la plus importante, et la plus coûteuse ; le devis total de 80 millions sera donc absorbé par le tunnel seul ; il ne restera rien aux prévisions pour exécuter les 196 kilomètres de lignes d'accès dans les vallées de l'Arve et de la Doire-Baltée. Les auteurs du projet estiment ces lignes d'accès à 100 et 150,000 francs par kilomètre, alors qu'ils sont estimés, en

terrain analogue au Simplon à 816,000 francs pour les parties difficiles et à 225,000 pour les faciles.

Au Simplon, les locomotives apporteront toutes choses à pied d'œuvre du côté nord; il restera 82 kilomètres (1) à construire, dont 18 1/2 en tunnel. La route du Simplon praticable toute l'année servira aux relations quotidiennes des deux attaques. Les abords sud sont incontestablement difficiles sur 14 kilomètres.

Les ingénieurs du Mont-Blanc se rient des difficultés inhérentes à l'élévation de la température dans le tunnel, pendant la période de construction. Nous qui avons suivi mètre par mètre les lois de l'accroissement de la chaleur dans le tunnel du Saint-Gothard et qui savons combien les ouvriers souffrent par 35 degrés et combien cette chaleur excessive engendre de maladies, nous avouons humblement que, même pour le Simplon (autrement plus déprimé que le Mont-Blanc), la solution de ce problème est une de nos plus sérieuses préoccupations. Quant aux infiltrations de la Saltine dont on menace le tunnel du Simplon, l'argument ne saurait être pris au sérieux, puisque le plancher du souterrain est constamment au-dessus du lit de ce torrent. Nous pensons donc, avec l'expérience chèrement acquise en pays de montagne, que la discussion au point de vue des capitaux nécessaires à l'exécution ne peut pas se soutenir.

Le tunnel du Mont-Blanc serait achevé en cinq ans, de façon à entrer en scène en même temps que le Saint-Gothard. Il faudrait pour cela creuser 3,780 mètres par an ou 10 mètres par jour, ce qui est matériellement impossible avec les perforatrices en usage. Le Saint-Gothard a fait de 6 à 8 mètres au plus par 24 heures, ce qui porterait la durée des travaux du Mont-Blanc à 8 ans environ, exactement ce que comptent les ingénieurs du Simplon.

Comme trafic probable par le Mont-Blanc, nous avons prouvé que ce tracé ne sera jamais qu'une superfétation de celui par le Mont-Cenis.

Or, les recettes kilométriques de cette dernière ligne ont été : en 1875, de 40,607 fr.; en 1876, de 41,497. En 1877 et 1878, les recettes ont été en augmentant, mais le Mont-Blanc n'aura d'autre effet que d'en prendre sa part et de rendre irrémédiablement improductifs les sacrifices pécuniaires faits au Mont-Cenis ou à faire au Mont-Blanc.

Au Saint-Gothard, les calculs ont établi un rendement kilométrique probable de 50 à 60,000 fr.; des chiffres moins optimistes la réduisent à 48,000.

Il est difficile d'établir une évaluation quelconque pour le Simplon, car on ne peut guère prévoir le tonnage que cette ligne enlèvera au Mont-Cenis et au Saint-Gothard. Toutefois les statistiques officielles les plus récentes du canal de Suez portent à 2,600,000 tonnes les marchandises *anglaises* qui demandent le passage, et à 300,000 tonnes le commerce français qui transite par le canal. Si l'on

(1)

	3k	de rectification du côté Suisse.
	18,5	de tunnel.
	20.	d'Iselle à Domo d'Ossola.
	40.	de Domo à Goyzeno.
Total.	81k5	

admet au Simplon 800,000 tonnes seulement de transit national et international dans les deux sens, et le prix moyen de cinq centimes par tonne et par kilomètre, on arrive au chiffre de 40,000 fr. pour le rendement kilométrique probable. La longueur totale étant de 140 kilomètres, c'est un rendement annuel brut de 5,600,000 fr. et si l'exploitation se fait à 50 p. 100, c'est un rendement net de 2,800,000 fr. représentant un capital de 46 millions.

Ce revenu de 2,800,000 fr. servirait à rémunérer soit le capital dépensé par la Compagnie actuelle du Simplon pour les abords nord, 7 millions, soit le capital nouveau à demander au public, 30 à 40 millions, le reste étant fourni par les subventions des trois Etats intéressés.

Les deux projets par le Simplon et le Mont-Blanc commencent à préoccuper l'opinion publique en Allemagne. Il est intéressant de citer la conclusion d'un article très-impartial de la *Gazette d'Augsbourg*. Après avoir examiné les deux tracés et avoir, à regret, reconnu la supériorité du Simplon, l'auteur termine ainsi :

« Dans la construction d'une nouvelle ligne à travers les Alpes, les Français cherchent avant tout à créer un redoutable concurrent à notre passage du Gothard. Croira-t-on, en France, atteindre mieux le but par le Mont-Blanc que par le Simplon? Croira-t-on devoir choisir la ligne française de concurrence la plus longue possible et la plus éloignée du Gothard? Si cette opinion pouvait réellement être dominante en France, nous n'aurions aucun motif, nous autres Allemands, à prêcher à nos voisins une autre conviction. »

Reste à examiner le point de vue stratégique dont s'emparent les partisans du Mont-Blanc pour soutenir que la tête d'un tunnel au travers des Alpes doit être sur territoire français. Il ne m'appartient pas de traiter cette question délicate, exigeant une profonde connaissance des choses de la guerre. Je me bornerai à citer ce qu'en dit M. Dreyfus d'après l'avis d'officiers les plus compétents :

« La France se trouve vis-à-vis du Simplon dans la situation où se trouve l'Allemagne par rapport au Saint-Gothard. Ecartant le cas où la Suisse violerait sa propre neutralité, cas tellement improbable que nous n'avons pas à l'examiner, considérons l'hypothèse dans laquelle l'Italie, violant la neutralité suisse, ferait entrer ses armées par le tunnel du Simplon. L'Italie trouverait alors devant elle les armées coalisées de la France et de la Suisse (la Suisse peut mettre sur pied plus de 100,000 hommes); et si l'Italie l'emportait dans cette lutte, elle se heurterait aux forteresses du Jura, Besançon, Jougue et les Rousses.

« Du reste, si on s'arrêtait à ces objections, il faudrait ne créer aucun chemin de fer international, car il est bien certain qu'en cas de conflit toute voie internationale est une voie ouverte à l'invasion. Mais les chemins de fer ont un double caractère, le défensif et l'offensif. S'ils permettent à l'ennemi d'entrer chez vous, ils vous permettent aussi d'entrer chez l'ennemi. Faut-il, par crainte de la défaite, se priver d'un instrument de victoire? Faut-il continuer à appliquer le système du génie français qui jadis s'opposait aux créations de routes sur la frontière parce

que ces routes pouvaient servir à l'envahisseur, système qui, sous prétexte de gêner l'envahisseur, empêchait les défenseurs du pays de communiquer entre eux?

Au point de vue défensif, la France est suffisamment couverte du côté du Simplon par la neutralité suisse et par les places fortes du Jura; du côté du Mont-Blanc au contraire, il faudrait d'immenses travaux de fortifications pour fermer les routes aujourd'hui ouvertes de la vallée du Rhône et couvrir l'objectif stratégique de cette vallée, la ville de Lyon. Si l'on se place au point de vue offensif, la situation est exactement la même, que l'on prenne la route du Simplon ou celle du Mont-Blanc; dans les deux cas, on a en face de soi la neutralité suisse.

Pour le Simplon, c'est évident; quant au Mont-Blanc, il ne faut pas oublier que les conventions internationales font du Chablais, du Faucigny et de tout le territoire jusqu'au Rhône, en passant par Ugine et par le lac du Bourget, une zone neutre qui ne peut être occupée militairement par aucun belligérant et dont la garde en cas de guerre a été confiée à la Suisse. L'annexion de la Savoie n'a pas modifié cet état de choses : la France a accepté toutes les charges et servitudes de cette neutralité; de quelque côté donc qu'on examine la question, on voit que dans la solution à intervenir, le point de vue stratégique ne doit point jouer le rôle capital.

Si intéressantes que soient ces considérations défensives, il ne faut pas les exagérer. En principe, au point de vue strictement défensif, tout chemin de fer international est mauvais; si on se résoud à en faire parce qu'on espère en tirer de grands avantages commerciaux et économiques, il faut alors les construire dans les conditions voulues pour qu'ils atteignent le but économique et commercial cherché.

En d'autres termes, on doit prendre des précautions contre les éventualités et les hasards de la guerre; mais l'état de guerre est l'exception; il ne faut donc pas sacrifier la règle qui est l'état de paix, les échanges internationaux, à l'exception sanglante, mais de courte durée, de la guerre.

Au reste, messieurs, discuter le côté stratégique nous semble déplacer la question, car, pour lutter avantageusement contre le Saint-Gothard *en Lombardie*, il n'y a pas deux voies; le territoire suisse est la seule; la question doit se réduire à celle-ci, en dégageant toutes les autres : importe-t-il de lutter contre le Saint-Gothard et d'attirer de nouveau sur le sol français une activité commerciale qui lui échappe?

Nous répondrons hardiment *oui*, et nous faisons des vœux pour que ce soit dans le plus bref délai possible.

Le 20 juin 1870, une proposition de loi fut présentée au Corps législatif par M. Mony, concluant à ce « qu'un crédit de 4 millions soit affecté pendant dix ans au percement du Simplon pour compléter la voie ferrée internationale qui relie les chemins de fer français, suisse et italiens, par les vallées du Rhône et de l'Ossola. » Les événements qui surgirent quelques jours plus tard empêchèrent de donner suite à la discussion.

Une nouvelle proposition fut déposée en double exemplaire le 5 avril 1873, par 123 députés appartenant à tous les partis de

Assemblée nationale. Les conclusions étaient les mêmes, à cette différence près que l'annuité de 4 millions devait être payée pendant 12 ans au lieu de 10 à partir de 1875.

Cette proposition fut renvoyée à la commission d'enquête sur le régime général des chemins de fer et le rapport présenté le 8 mai 1874 par M. Cézanne. Les difficultés contre lesquelles luttait à cette époque le budget de la France et l'absence de projets étudiés furent en grande partie cause du rejet momentané de la proposition.

Le débat n'était qu'assoupi : en 1879 se constituait à Paris, par l'initiative de M. Wilson, une réunion extra-parlementaire de sénateurs et de députés pour reprendre la question sur les garanties nouvelles qu'apportaient la nouvelle Société du Simplon et les études consciencieuses de cette Compagnie. Le 25 juillet dernier, d'après les conclusions du remarquable rapport de M. Wilson, la réunion décida à l'unanimité qu'une commission serait chargée d'appeler l'attention du ministère sur les avantages résultant du percement de Simplon. Cette commission est à l'œuvre, les modifications ministérielles sont seules causes d'un retard.

Trois fois aussi, en 1874, 76 et 79, le Conseil général de la Seine a émis le vœu, « que le Gouvernement fasse dans le plus bref délai possible l'étude approfondie d'un nouveau percement des Alpes par le Simplon et s'occupe d'en poursuivre la réalisation. »

Plusieurs conseils généraux des départements ont imité cet exemple.

Tant d'efforts simultanés ne sauraient rester stériles. L'ouverture du Saint-Gothard impose une solution à bref délai. L'Autriche en donne un exemple. Nous sommes convaincus qu'une nouvelle tentative sera couronnée de succès.

Nos premiers mots constataient l'achèvement du souterrain du Saint-Gothard ; nous terminons en vous annonçant le premier coup de mine au tunnel du Simplon. La petite, mais vaillante Compagnie qui, jusqu'à présent, a toujours devancé ses délais, est décidée à marcher de l'avant. Seule elle ne saurait faire grande besogne; mais en attendant le concours des puissants et inspirée par la foi, la tenace énergie des hommes placés à sa tête attaquera le rocher pour commencer l'œuvre patiente de la goutte d'eau sur la pierre.

La Compagnie vous convie à venir vous-mêmes mettre le feu à cette première mine, vous tous, Messieurs, passés maîtres en matières commerciales et qui portez une si grande sollicitude à la défense de tous les intérêts français (1).

W. HUBER.

(1) Le Conseil de la Société de Géographie commerciale, dans sa séance du 2 mars 1880, a adopté, à l'unanimité, sur la proposition d'un de ses membres, le vœu « que le gouvernement français fasse dans le plus bref délai possible l'étude « approfondie d'un nouveau percement des Alpes par le Simplon et s'occupe d'en « poursuivre la réalisation. »

LA COLONISATION DE NATAL

Épisode de l'histoire de l'Afrique australe

Par J. Féraud (1).

Dans ces dernières années, on a fait grand bruit, et avec juste raison, autour de la colonisation si rapide du Far-West par les Américains. L'exode des Mormons quittant le Missouri en 1846, pour aller peupler et enrichir un désert, nous a semblé un fait fort extraordinaire. Ces événements nous paraissent grands et utiles : ils le sont.

Mais l'exode qui avait été entrepris par les Mormons en 1846, et qui devait les rendre célèbres, avait déjà eu un précédent en 1836 dans l'Afrique australe, dans des conditions autrement difficiles et périlleuses. Les Américains ont colonisé les pays à l'ouest du Mississipi, les Boers ont colonisé les pays au nord de l'Orange. Ce dernier événement, auquel nous n'avons pas assez attaché d'importance, est un des plus considérables de notre siècle. L'illustre historien anglais M. Froude, parlant des Boers de 1836, s'exprime ainsi : « Leurs aventures et leurs exploits « forment un des plus singuliers chapitres de l'histoire moderne, « et ces faits ont droit à des études plus sérieuses que celles qui « ont été entreprises jusqu'à ce jour. »

Cet exode, qui porte chez les Bœrs le nom de grand *trek*, a du reste le droit de nous intéresser, ne serait-ce que parce que celui qui y a joué le rôle le plus important, qui a développé et organisé le mouvement, est un des descendants de ces huguenots français qui s'étaient établis au Cap en 1690. Je veux parler de l'infortuné Pierre Rétief, dont la mort misérable et prématurée devait être un sujet de deuil pour tous.

La cession définitive de la colonie du Cap à l'Angleterre, qui avait eu lieu à la suite du traité de Paris en 1812, avait été vue d'un très-mauvais œil par les Boers. Les procédés employés par les Anglais à l'égard des anciens colons n'étant pas faits pour rallier ceux-ci au nouvel ordre des choses, une situation très-tendue s'ensuivit.

Pour bien faire comprendre dans quelles conditions le grand mouvement de 1836 se produisit, nous allons indiquer sommairement les sujets des plaintes des Boers.

On sait déjà comment les Boers, voulant se soustraire à l'oppression des agents de la Compagnie des Indes Orientales, s'étaient enfuis au-delà de la frontière. En 1836, nous voyons ces mêmes

(1) Lu à la séance mensuelle de la Société de Géographie commerciale, le 20 janvier 1880.

paysans, après s'être avancés jusqu'à Uitenhage, Somerset, Cradock et Graaf Reinet, c'est-à-dire jusqu'à plus de 1,000 kilomètres de Cape-Town, fonder les villages de Worcester, de Swellendam, de Beaufort et marquer ainsi les étapes successives de leur marche en avant.

Les villes ou villages qu'ils avaient créés ne rappellent en rien l'idée que nous donnent en Europe ces mots; ce sont plutôt des lieux de réunion, avec une ou plusieurs églises, autour desquelles s'élèvent quelques *stores* ou boutiques, où les paysans se donnent rendez-vous quatre fois par an; au *Nachtmal*, c'est là qu'ils viennent pour baptiser les nouveau-nés, confirmer les adolescents et marier les jeunes gens. Le *Nachtmal* est aussi le moment de toutes les transactions. Les Boers venant généralement de très-loin arrivent avec des wagons chargés de leurs produits qu'ils échangent dans les différentes boutiques, soit contre des étoffes, soit contre des provisions. Tous les villages sud-africains offrent ce même aspect : une seule rue souvent ombragée de beaux chênes, bordée de maisons blanchies à la chaux, et au milieu, l'eau courant dans un ruisseau.

Le *Nachtmal* est un des spectacles les plus curieux pour un Européen nouvellement débarqué. Ces réunions attirent souvent plusieurs centaines de famille; il a fallu un grand nombre de wagons pour transporter tout le monde; chaque wagon ne comptant pas moins de 16 à 18 bœufs par attelage, le nombre des bêtes dépasse considérablement celui des gens. Chaque famille cherche à s'isoler autant que possible; par suite, l'espace occupé, très-étendu, présente un aspect des plus pittoresques. D'abord à tout seigneur, tout honneur : parlons donc du pasteur. Nous le voyons aller de groupe en groupe, stimuler le zèle de tous et ne pas manquer, les Boers étant fort religieux, de faire une ample collecte. Voici maintenant le chef de famille, faisant ses provisions, discutant ses prix avec les traitants juifs, les *smouses* accourus d'un peu partout : il consulte sa femme avant de se décider, réfléchit longuement sur le marché qu'il va conclure et qu'il a toujours l'air de faire à contre-cœur. Les bœufs ruminent, les chiens jappent, les enfants crient, tandis que parmi les cuisines installées en plein vent, les jeunes gens s'abandonnent à la flirtation. Et les bons parents? Ils laissent faire et comptent un peu sur le *Nachtmal*, qui réunit tout le monde, pour amener le mariage de leurs enfants.

Lorsque les Hollandais colonisèrent le Cap, ils se gardèrent bien de réduire en esclavage les populations aborigènes; ils conservèrent avec celles-ci des rapports assez amicaux, et pour suppléer au manque de bras, ils firent même venir différents chargements d'esclaves, soit des côtes de Guinée, soit de Madagascar, soit même de Java. Les descendants de ces Javanais d'importation hollandaise forment encore aujourd'hui une population à part, ayant conservé la religion musulmane et un costume particulier. On les désigne sous le nom de Malais. Cependant, les Européens ne furent pas sans avoir des relations avec les femmes hottentotes. Il en résulta une nouvelle race : les Bastards ou Griquas. Ceux-ci, partiellement convertis au christianisme, furent amenés vers 1800, par les révérends Anderson et Kramer, à se

défaire de leurs habitudes nomades, et ils s'établirent alors à demeure au nord du fleuve Orange.

Vers 1825, de grandes sécheresses ayant eu lieu dans les colonies du Cap, un nombre considérable de fermiers de l'Ouest et du Centre, partis à la recherche de nouvelles pâtures, vinrent s'établir chez ces Griquas pendant quelques mois de chaque année. Le gouverneur anglais s'émut de ces pratiques et, par l'intermédiaire du lieutenant général Stokenstrom, donna l'ordre aux fermiers d'avoir à cesser ces migrations annuelles. Les Boers ne tinrent aucun compte de la défense ainsi faite; cependant cette mesure produisit un grand mécontentement parmi eux.

A l'Est, ils firent entendre bientôt des sujets de plaintes autrement sérieux, lorsque, de ce côté, eurent lieu différentes invasions de Caffres, qui les réduisirent à la plus misérable condition. En 1819, les Caffres s'avancent jusqu'à Uitenhage, brûlent Grahamstown et ne sont arrêtés que par l'énergique attitude des fermiers: le danger conjuré, la guerre fut portée chez les Caffres, et la frontière de la colonie qui, depuis 1778, était de ce côté le Great Fish River, fut reculée jusqu'au Keiskama. Des colons anglais furent envoyés pour peupler le territoire annexé (1820).

« A cette époque, nous dit l'honorable John Centlivres Chare, dans ses annales de la colonie du Cap, le gouvernement colonial était fondé sur le vieux système tory, vexatoire, arbitraire, oppressif et enclin au favoritisme. L'opinion publique n'existait pas et la moindre manifestation était étouffée. Les habitants étaient généralement misérables, et dans les lointains districts à l'Est, la pauvreté était révoltante. C'était à chaque instant de sauvages invasions à repousser; les maisons ou, pour mieux dire les huttes, étaient à peine meublées, les chaises de camp et les coffres des wagons en étaient les principaux meubles avec les habits faits de peaux de mouton tannées. »

Le tableau n'est pas brillant, on le voit. Aussi les fermiers étaient-ils des plus mécontents contre l'autorité supérieure à laquelle ils attribuaient l'état misérable dans lequel ils se trouvaient. Différents actes maladroits ou arbitraires vinrent augmenter leur irritation.

D'abord, les missionnaires, voulant évangéliser les Hottentots, se firent leurs protecteurs; ces Hottentots avaient été réduits à la longue en demi esclavage par les Boers, « et quoique l'esclavage dans la colonie, nous dit Anthony Trollope, n'ait jamais été cruel, dans la pratique, il a donné lieu, par sa nature même, à des actes de cruauté ».

Ces missionnaires, poussés par un zèle maladroit, excitèrent les Hottentots contre leurs maîtres. Un grand nombre d'esclaves s'enfuirent aux missions, et les fermiers ne tardèrent pas à se plaindre du manque de bras. Des lois furent promulguées pour la protection des Hottentots. Les Boers virent d'un très-mauvais œil cette intrusion dans leurs propres affaires d'un gouvernement qui les protégeait insuffisamment. « Ces lois, disaient-ils, excitent les Hottentots contre nous, mettent notre vie en péril, lorsque déjà nous avons à soutenir une lutte de tous les jours contre les Caffres. »

Peu après la publication de ces lois, un fermier du nom de Beznidenkout fut cité devant le magistrat pour répondre d'actes de brutalité commis sur un de ses serviteurs. Il refusa de comparaître. Des troupes furent envoyées pour se saisir de sa personne : il voulut leur résister, et fut tué dans la lutte. A la nouvelle de sa mort, le frère et le beau-frère de la victime crient au meurtre, font un appel aux armes et sont rejoints par une trentaine de fermiers; les troupes leur donnent la chasse, deux hommes et une femme sont tués, le reste fait prisonnier. Il fallait un exemple; six d'entre eux furent condamnés à être pendus sur les lieux mêmes jusqu'à ce que mort s'ensuivît. Cette condamnation fut exécutée à la lettre. Les parents et amis des victimes furent forcés d'assister à l'exécution ; mais, l'échafaud ayant été dressé à la hâte, se brisa sous le poids des six pendus. Ils seraient revenus à la vie ; mais malgré les supplications des assistants, l'officier fit redresser l'échafaud et les six malheureux furent pendus de nouveau après un intervalle de plusieurs heures. La nouvelle de cette exécution épouvantable fut accueillie par un cri d'horreur chez tous les colons : ils baptisèrent le lieu du supplice : Slagter's Nel (le col de la Boucherie.)

Deux missionnaires, Van der Kemp et Read, profitèrent de la terreur causée par cet acte pour dénoncer et faire condamner un grand nombre de Boers à raison de crimes imaginaires.

En 1825, le papier-monnaie, qui avait été émis au taux de 4 shillings, fut remboursé à un shilling six pences.

En 1828, une nouvelle loi promulgue l'égalité civile des Hottentots et des blancs.

Dès 1823, les décrets avaient été publiées en langue anglaise; en 1827, le hollandais fut interdit dans tous les actes officiels; cette mesure fut maladroite, car peu de fermiers étaient à même, à cette époque, de comprendre l'anglais.

Peu après, les vieilles coutumes judiciaires hollandaises durent faire place aux coutumes anglaises; les Landdrost (juges de pays) et le conseil des Hemraaden composés de six membres élus par les paysans, furent remplacés par des magistrats nommés par l'autorité supérieure, et par des *courts of circuit*. Joignez à cela que, en 1834, une nouvelle invasion des Caffres, plus considérable que les précédentes, mit la colonie à deux doigts de sa perte.

Quiconque connaît les paysans sud-africains, sait combien ils sont attachés à leurs vieilles coutumes et à leurs usages; toutes ces mesures qui les atteignaient personnellement, lésant leurs intérêts, leur ôtaient la garantie d'une juridiction élue par eux, étaient autant d'innovations de nature à exciter une sourde colère. Il se trouvait, parmi ces paysans, des hommes qui avaient conquis dans la rude vie des frontières, où leur personne était exposée chaque jour, une grande énergie et beaucoup de sang-froid. Leur existence étant surtout indépendante et chaque parti vivant généralement fort éloigné l'un de l'autre, l'habitude de se déplacer du soir au lendemain avec leur famille et leur seule richesse, leurs troupeaux, avait développé leurs habitudes nomades. Déjà sous la domination hollandaise, lorsqu'ils avaient eu à subir la tyrannie de leurs gouverneurs, ils avaient quitté

les environs du Cap et s'étaient répandus dans l'intérieur; la voie leur était montrée : il fallait émigrer.

La difficulté était de trouver un pays de pâturages. Il y avait bien les pays au delà du Keiskama, mais la population y était trop dense, les Caffres trop nombreux, il ne fallait pas y songer. Quant au pays du Nord, ils étaient mieux connus, mais leur aridité pendant la saison sèche n'offrait presque aucune chance de réussite. A ce moment, un nommé Lange, d'origine française, accompagné de cinq fermiers et avec 12 wagons, arrivait de Natal après un voyage de plusieurs mois. Ils avaient traversé le fleuve Orange, franchi de grandes montagnes et après avoir parcouru le pays de Natal, qui était presque inhabité, ils étaient revenus dans la colonie, à travers le pays des Caffres, en longeant la côte. Ils faisaient la plus belle description des pays qu'ils avaient traversés, la végétation y était luxuriante, le gibier innombrable, l'eau abondante.

A la même époque (1834), la mise en exécution du bill relatif à l'émancipation des esclaves fut ordonnée pour la colonie du Cap. Cette loi, votée en 1833 par le Parlement anglais, allouait à toutes les colonies anglaises une indemnité de vingt millions de livres sterling; sur cette somme, deux millions de livres étaient accordées à la colonie du Cap, mais cette somme fut réduite à douze cent mille livres sterling. La colonie comptait alors 35,745 esclaves d'une valeur de 200 livres sterling chacun, ce qui mettait les esclaves à quarante-cinq livres par tête. La libération fut faite d'un seul coup, contre toutes les règles de la prudence. Les propriétaires d'esclaves furent soldés en titres payables sur Londres. Ce fut une grosse faute. Les paysans ne se rappelant qu'une chose, la dépréciation récente du papier-monnaie, crièrent au vol, idée qui fut soigneusement entretenue par un grand nombre d'industriels. Ces titres, frappés dès le début d'une dépréciation de 18 p. 100, se négocièrent peu de jours après avec 40 p. 100 de perte. C'était la ruine de la plupart des fermiers : il n'y avait plus à hésiter, il fallait prendre une détermination.

Louis Trichard, fermier du district d'Albany, réunit un nombre considérable de fermiers et part. Hendrick Potgeiter le rejoint quelques jours après, amenant avec lui 200 fermiers. Ils traversent le fleuve Orange, qui était alors considéré comme la limite septentrionale de la colonie, sont reçus amicalement par Moroko, le chef d'une tribu de Barolongs, et s'établissent sur son territoire. Ils sont presque immédiatement suivis par un parti bien plus riche et plus considérable formé dans le district de Grand Reinet sous la conduite de Gert Maritz. Un parti plus considérable encore se forme dans les districts d'Uitenhage et d'Albert: ceux-là prennent pour chef un vieillard de soixante-dix ans : Jacobus Uys. Mais lorsque ces derniers arrivèrent chez les Barolongs, il n'y avait déjà plus de place. Ils se répandirent plus au nord chez Mozilokatsé, chef Zoulou qui s'était créé un empire chez les Matabélé. Un engagement eut lieu entre les Boers et ces derniers. 28 fermiers furent massacrés. Les Matabélé, profitant de ce succès, tuent le lendemain 25 autres émigrants, massacrent en outre leurs femmes et leurs enfants et s'emparent d'un nombre considérable de wagons. Comprenant le danger, les Boers se forment en

laager, c'est-à-dire ils disposent leurs wagons en cercle, en lient rapidement les roues les unes aux autres et, enfermant leurs familles et leurs troupeaux dans cette forteresse improvisée, attendent les Matabélé. Grâce à cette disposition, les Boers purent soutenir une attaque formidable; néanmoins leurs ennemis emmènent dans leur retraite 60,000 moutons et 6,000 bœufs (19 octobre 1836). Ce désastre fit liguer tous les Boers ayant traversé l'Orange; un détachement de 200 cavaliers est formé et Geit Maritz en prend le commandement. Les Boers entrent alors sur le territoire ennemi, brûlent le kraal royal de Mosega, tuent plusieurs centaines de Matabélé, et reprennent leurs wagons et 7000 têtes de bétail. Mais après cette expédition, la division se mit parmi les Boers; leur position devint chaque jour de plus en plus critique, il fallait à ces émigrants un homme d'énergie qu'ils pussent mettre à leur tête. Ce fut Pierre Rétief.

Ce Pierre Rétief, descendant d'une famille de réfugiés huguegots, était d'origine bourguignonne; il était né à Paarl, appartenait à une famille aisée, et était propriétaire de grands vignobles.

Homme très-énergique, très-courageux, il ne put résister à l'attraction que la vie des frontières exerçait sur lui. Quoique élevé à la dignité de Landdrost par ses compatriotes, qui reconnaissaient en lui un homme supérieur, il prit part aux différentes expéditions organisées contre les Caffres; à la suite de divers engagements avec le gouverneur comme contractant, il avait amassé d'ailleurs une grande fortune.

Ses compatriotes l'avaient chargé de faire parvenir leurs plaintes au gouverneur Sir A. Stockenstrom. Fort mal reçu, Rétief en fut tellement froissé, qu'il résolut d'émigrer. Quelques jours après, il lance un manifeste célèbre dans lequel il résume les plaintes de ses compatriotes. Il s'y plaint du vagabondage déréglé des gens de couleur, des pertes pécuniaires éprouvées par suite de l'émancipation des esclaves, alors que le même gouvernement avait quelques années auparavant importé ces esclaves et encouragé leur vente sur laquelle il prélevait des taxes; il se plaint encore de l'immense pillage opéré par les Caffres et les Hottentots, désolant et ruinant les provinces frontières; de l'injustifiable haine contre les habitants provoquée par des personnes intéressées dont le témoignage est cru en Angleterre à l'exclusion de toute évidence en faveur des Boers.

« Nous quittons ce pays, continue Rétief, avec l'entière assurance que le gouvernement anglais n'a plus rien à attendre de nous, et qu'il nous laissera nous gouverner à l'avenir, sans son intervention. Nous nous proposons, durant le cours de notre voyage, et en arrivant dans le pays que nous aurons choisi pour nous établir, de faire connaître nos intentions aux indigènes, et notre désir de vivre en paix et en amitié avec eux. Nous sommes résolus, partout où nous irons, à établir les premiers principes de la liberté, mais tout en prenant soin que personne ne soit réduit en esclavage, nous avons l'intention formelle de prendre telles mesures qui auront pour objet la suppression du crime, et de préserver les propres relations entre maîtres et serviteurs. »

A la parole de Rétief, les fermiers se lèvent de tous côtés,

confiant tous leurs familles à ceux qui restent derrière, et, poussant leurs troupeaux devant eux, ils se dirigent tous vers le Nord. Quels que soient les motifs qui avaient fait émigrer les Boers, on ne peut se défendre d'un grand sentiment d'admiration pour ce peuple se déplaçant tout à coup, en masse, pour aller dans des pays inconnus à la recherche de la liberté et de nouvelles pâtures, où bêtes et gens étaient également à redouter, car, nous dit un journal du temps, 380 lions furent tués pendant l'exode.

Aussitôt arrivé au nord de l'Orange, Rétief conclut des traités avec les chefs voisins, ordonne à ses compatriotes de respecter la vie et les propriétés des indigènes, et, comprenant que les émigrés ne peuvent s'établir dans l'étroit espace qu'ils occupent, envoie des émissaires pour découvrir s'il n'y avait pas à l'Est quelque passage qui leur permît d'émigrer à Natal. Trois passages sont reconnus praticables. Rétief, divisant alors ses compagnons en trois bandes, prend le commandement de la première, confie l'autre à Jacobus Uys, et la troisième à Geit Maritz.

Mille wagons et vingt mille émigrants franchirent ainsi les monts Drakenberg dans le plus grand ordre, sans accident, à travers des chemins que l'on considère encore aujourd'hui comme fort dangereux.

Lorsque le premier parti de Boers fut arrivé au sommet des monts Drakenberg, à 2000 mètres d'altitude, et que les exilés eurent devant eux cet admirable paysage qui s'étendait jusqu'à la mer, leur présentant une succession de terrasses verdoyantes, les larmes leur vinrent aux yeux : Ils virent là la terre promise, et avec cet esprit religieux qui caractérise les Boers, ils entonnèrent un cantique d'actions de grâce et remercièrent le Créateur pour le don qu'il leur faisait.

Hélas! ce pays, ils devaient bravement le conquérir, les plus vaillants d'entre eux devaient y trouver la mort, et tout cela, au profit de ceux qu'ils fuyaient, au profit des Anglais.

Rétief arriva le premier à Natal et se dirigea avec son parti vers la baie (octobre 1837), où il fut très-bien accueilli par quelques traitants anglais établis là depuis quelques années. Le pays de Natal était à peu près inhabité. Tschaka, le fondateur de la puissance des Zoulous, l'avait dépeuplé à la suite de ses guerres; ce pays appartenait alors à Dingaan, son frère et successeur. Rétief comprit immédiatement l'importance que pouvait avoir pour les émigrants une cession en règle de tout le pays. Il résolut de se rendre avec quelques hommes à la cour du monarque zoulou.

Dingaan reçut Rétief avec la plus grande cordialité, de grandes fêtes militaires furent données en son honneur, et pendant plusieurs jours l'élite de l'armée zoulou passa sous les yeux émerveillés de Rétief. Lorsque celui-ci voulut exposer à Dingaan le motif de sa visite, Dingaan lui répondit que rien ne pressait : cependant à la fin, par l'intermédiaire du missionnaire Owen, qui depuis plusieurs années résidait en Zoulouland, il fut convenu que si les Boers faisaient rendre à Dingaan un nombre considérable de têtes de bétail qui lui avaient été volées par Setoniella, un chef

Matati, le territoire de Natal serait cédé en toute propriété aux émigrants.

Rétief, de retour auprès de ses compatriotes, n'eut pas de peine à les persuader de le suivre; Setoniella, battu. restitua le bétail de Dingaan.

Rétief alors, voulant donner à Dingaan une idée de la puissance des Boers, se fit accompagner auprès de lui par l'élite des émigrants; on remarquait parmi eux les nommés Greyling, Labuscayne, Malan, de Klerk, Botha, Hugo. Chacun d'eux était accompagné d'un domestique ayant un cheval de rechange. Le parti fut reçu par Dingaan avec les démonstrations de la joie la plus vive: au bout de trois jours, le traité de cession était signé; mais Dingaan, ne voulant pas laisser partir ses hôtes sans une grande fête militaire, les retint un jour de plus.

Les Boers ayant été priés de laisser leurs armes et leurs chevaux à l'entrée du Kraal, se groupèrent sans défiance autour du roi; mais lorsque la fête touchait à sa fin, lorsque tout semblait fini, le roi prononça le terrible « Omtagaty boulolu » (que l'on mette les sorciers à mort!) Les Zoulous se ruèrent alors sur les Boers désarmés, et les massacrèrent jusqu'au dernier. Le corps de Rétief, le roi des fermiers, fut ouvert, et son cœur fut apporté à Dingaan. Ces faits ont été rapportés par le missionnaire Owen qui était présent au massacre (17 février 1838).

Sans perdre de temps, Dingaan lance ses régiments sur les Boers, qui, en attendant le retour de Rétief, s'étaient imprudemment dispersés. Sur les bords de Blue Krany River (Oumsoumlous) et de Buschman River, au lever du jour, 616 émigrants sont massacrés, et avec eux 317 femmes et enfants. Le district s'appelle encore aujourd'hui Weenen (Lieu des pleurs).

Aussitôt l'alarme donnée, Geit Maritz, Joubert, Jacobus Uys, Potgieter et leurs compagnons, se portent à la rencontre des Zoulous. Pendant ce temps, quelques hommes et les femmes restés en arrière forment rapidement un *laager* avec les wagons, attachent solidement les roues et chargent les armes. Le laager une fois formé, les Boers en ferment l'entrée. Dix mille Zoulous vinrent se briser contre ces remparts improvisés; à l'aide de leurs fusils à éléphants, les Boers firent un grand carnage dans les rangs ennemis. Les femmes se montrèrent non moins vaillantes, chargeant les armes et tuant à coups de crosse ceux des Zoulous qui passaient entre les wagons.

Les Zoulous battirent en retraite, laissant 600 des leurs sur le terrain. Ils emportèrent néanmoins un immense butin. Le lieu de la bataille fut nommé Vecht laager (le Laager perdu).

Le danger conjuré, les Boers résolurent de tirer vengeance du massacre de Rétief et de la trahison de Dingaan. Pendant que 300 cavaliers traversent le Tugela au nord, marchant sur le kraal royal, les quelques Anglais établis à Port Natal arment 1,000 indigènes, dont 250 avec des fusils, et pénètrent sur le territoire des Zoulous par le sud; ces 1,000 hommes, cernés de toutes parts, furent massacrés jusqu'au dernier (17 avril 1838). Les Anglais qui habitaient sur la côte furent assez heureux pour s'embarquer sur le *Comet*, car quelques jours après l'armée victorieuse brûlait leurs établissements.

Les Boers eurent plus de chance. Attirés dans un piége, ils étaient cernés, assaillis de toutes parts et allaient périr jusqu'au dernier, lorqu'ils eurent l'idée de diriger leur feu sur un seul point du cercle vivant qui les entourait. Dix des leurs seulement furent tués, au nombre desquel Piel Uys et son fils âgé de treize ans (avril 1838).

L'expédition était manquée, et la condition des émigrants devint des plus misérables. Ayant perdu une grande partie de leur bétail, ils eurent à supporter les horreurs de la famine. Les Zoulous ravageant continuellement le pays, toute culture devenait impossible, leur sort semblait désespéré. Le gouverneur anglais leur fit dire de revenir ; parmi ces émigrants beaucoup avaient été riches et furent sur le point de se laisser tenter. Grâce au courage des femmes qui s'opposèrent énergiquement à toute idée de retour, ils restèrent.

Le gouverneur anglais, furieux, interdit l'exportation du plomb, de la poudre et des armes à feu chez les Boers, voulant, disait-il, arrêter l'effusion du sang et ne pouvant croire que les Boers eussent à se plaindre des Caffres. En novembre 1838, un parti considérable d'émigrants ayant à sa tête Andries Pretorius, arrive à Natal. Pretorius avait été *field cornet* à Graaf Reinet et jouissait d'une grande réputation chez ses compatriotes : il fut proclamé commandant en chef des émigrants. Peu après, à la tête de 460 cavaliers, il entre en Zoulouland; chaque nuit il fait former en laager les cinquante-sept wagons qui suivent la petite armée, prenant les plus grandes précautions. Les devoirs religieux étaient rigoureusement remplis; un descendant de huguenots, Cilliers, fait l'office de pasteur. Le 16 décembre 1838, un dimanche matin, les Boers sont attaqués par 36,000 hommes. Pendant trois heures, retranchés derrière leurs wagons, ils purent arrêter un ennemi furieux. Après trois heures de combat, le plomb allait manquer, lorsque faisant ouvrir le laager, Pretorius lança 100 cavaliers qui prirent les Zoulous de flanc; cela décida du sort de la journée; 3000 Zoulous furent tués, Dingaan s'enfuit en brûlant son kraal. Un nombre considérable de Zoulous allèrent se cacher dans les roseaux d'une petite rivière, l'Oumsiniaty; découverts, pas un ne fut épargné. Depuis, ce cours d'eau porte le nom de Blœd River (la Rivière du sang.)

Les Boers n'eurent dans cette journée que trois hommes tués et quatre blessés. Le lendemain, les restes mortels des compagnons de Rétief furent découverts; le corps de Rétief fut reconnu à un reste de vêtement; chose étrange, son portefeuille retrouvé contenait encore l'acte de cession de Natal, dont voici le texte :

Umkinkinglowe, 4 février 1838.

Qu'il soit connu de tous :

Attendu que Pierre Rétief, le gouverneur des fermiers hollandais émigrés, a repris mon bétail que Sekoniella m'avait volé, lequel bétail, ledit Retief m'a délivré, moi Dingaan, roi des Zoolas, certifie et déclare que je pense propre de céder à lui Rétief et à ses compatriotes le lieu appelé Port Natal, ensemble avec la terre amenée, c'est-à-dire du Tugela à la rivière Oumzinvoubo

Saint-John) à l'ouest; et de la mer au nord, aussi loin que le pays peut leur être utile et est en ma possession.

Ce que je fais par ceci et leur donne en éternelle propriété.

Le document portait les croix de Dingaan, de trois de ses conseillers et était signé par trois fermiers.

Les Boers reprirent, dans cette expédition, 5,000 têtes de bétail.

L'année d'après vit une nouvelle expédition. Dingaan fut encore battu, déposé et remplacé par son frère Pandi, le père de Cetiwayo, qui se reconnut vassal de Boers. Peu après Dingaan mourut assassiné. Le 14 février 1840, les Boers jetèrent les fondements de Pietermaritzbourg, qu'ils nommèrent ainsi de Pierre Rétief et de Geit Maritz en associant les deux noms, proclamèrent la République de Natalia et au nom du Volksraad (assemblée du peuple) établirent le siége de leur gouvernement dans la nouvelle ville. Le drapeau national fut hissé, 21 coups de canon furent tirés et un général hurrah fut poussé par l'armée entière après que tous les assistants eurent crié : Merci au Dieu Grand qui, par sa grâce, nous a donné la victoire.

J. Féraud.

UN HIVERNAGE

par 66,13' de latitude nord. — Les stations polaires. (1)

C'est au lieutenant Weyprecht, qui découvrit avec Payer la terre François-Joseph, qu'est due l'idée de la création, sur les confins de la zone polaire ou sur des points facilement accessibles de cette zone, de stations dont le but serait de rendre constantes et méthodiques les observations, toujours interrompues et irrégulières, faites jusqu'à présent dans les régions arctiques.

D'après l'habile officier de la marine autrichienne, les gouvernements ou les sociétés savantes devaient pouvoir réaliser facilement cette idée : l'envoi des expéditions scientifiques chargées d'observer le passage de Vénus sur le Soleil le prouvait. Financièrement, on n'avait besoin que d'une partie des sommes dépensées pour un seul grand voyage de découvertes. A un point de vue général, la science gagnerait considérablement à des observations d'une année faites d'après des instructions identiques, simultanément sur divers points et avec des instruments uniformes. La physique, la météorologie, la botanique, la zoologie, la géologie, en somme la géographie générale s'enrichiraient d'une manière notable.

Voilà ce qu'avait pensé et dit le lieutenant Weyprecht et ce qui séduisit un officier américain, le capitaine Howgate, qui, reprenant le projet, s'efforça de le faire accepter par les États-Unis comme une entreprise nationale. Il représenta que l'Amérique était assez grande et assez puissante pour établir des observatoires polaires sur près de la moitié de la zone arctique, qu'elle pourrait utiliser ces établissements scientifiques au profit de son commerce et de son industrie qui profiteraient des découvertes des savants, qu'enfin les vaisseaux chargés de ravitailler annuellement les observatoires polaires et de renouveler le personnel exploiteraient les ressources de la pêche dans ces régions.

Les Américains étaient alors (fin 1876) très-disposés à accueillir ces idées, l'expédition anglaise de l'*Alert* et de la *Discovery* ayant excité leur amour-propre. Grâce à l'initiative privée, le capitaine Howgate fut bientôt en état d'équiper un navire spécial, la *Florence;* sénat et gouvernement se montrèrent disposés à voter des subsides et le capitaine, confiant dans le succès

(1) Lu à la séance mensuelle de la Société de Géographie commerciale, le 17 février 1880.

de l'entreprise, n'hésita point à envoyer hiverner dans le détroit de Smith, en attendant les renforts nécessaires, son petit navire, placé sous les ordres du héros de la débâcle du *Polaris*, le capitaine Tyson.

Le récit de cet hivernage a été publié par l'*Atlantic Monthly*. Un de nos collègues, M. Lucy, a bien voulu le traduire et nous le faire connaître dans son ensemble : voici son travail qu'on ne lira pas sans intérêt. (*C. Gauthiot.*)

Dans la matinée du 3 août 1877, une petite goëlette de cinquante-six tonneaux qui venait de faire la pêche aux phoques au-delà du cap Horn, la *Florence*, quittait le port de New-Haven (Connecticut). Commandée par le capitaine G. Tyson, elle était montée par dix hommes d'équipage et armée en vue d'un hivernage dans les mers arctiques.

M. Sherman, météorologiste, et M. Ludwig Kumlien représentaient à bord l'élément scientifique. Indépendamment de quinze mois de provisions, le petit navire emportait tout un outillage de baleinier ; mais ce n'était là qu'un accessoire de sa mission scientifique.

Vu l'époque avancée de l'année, la route la plus directe par le détroit de Belle-Isle fut choisie. Le 20, on put envoyer les premières nouvelles par un baleinier écossais retournant en Europe.

Malgré des brumes épaisses, on atteignit sans incident l'île Résolution : mais par ce motif on renonça à y embarquer une équipe indigène, ainsi qu'on l'avait résolu, et l'on mit le cap au Nord. A peine avait-on perdu l'île de vue que dans le brouillard, le bruit des brisants signala la présence de plusieurs vastes banquises que la houle battait avec fureur. Pendant que la *Florence* lutte pour éviter ce dangereux voisinage, le même bruit se reproduit à l'avant. Le brouillard se lève et l'on aperçoit d'un côté un de ces petits îlots dont le détroit est semé, et de l'autre, à peine à un jet de pierre, une immense banquise qui menaçait d'écraser comme verre la pauvre petite *Florence*. Heureusement il ventait bon frais. Obéissant à sa barre, le vaillant petit navire franchit, comme s'il eût compris le danger, ce terrible chenal et échappa de quelques mètres au choc fatal. On arriva à Port Niantilic le 12 septembre. Là, quelques baleiniers écossais signalèrent la présence d'autres bâtiments plus avant dans le golfe, aux îles Kickerton. Le capitaine Tyson résolut de se rendre plus loin encore : mais il fallait pour cela s'être attaché un certain nombre d'indigènes. Or, à cette époque de l'année, les hommes valides sont partis à la chasse aux rennes. M. Sherman et M. Kumlien mirent le temps à profit, l'un pour ses observations à terre, l'autre pour sa collection d'histoire naturelle.

Le 27, un certain nombre de canots se dirigèrent vers le bord, montés par une bande d'Esquimaux, hommes, femmes et enfants. En un clin d'œil ils eurent escaladé le plat-bord et ce ne fut point l'invasion de la propreté en personne à en juger du moins par l'apparence. Leur peau brune disparaissait presque complétement sous un mélange de crasse et de graisse combinées. Il y avait deux mois qu'ils chassaient dans les montagnes, sans avoir eu l'occasion de se débarbouiller. Du reste, les indigènes des côtes connaissent seuls le savon, et dans les autres parties du pays, plus d'un individu s'en va chasser dans les terres du Grand Esprit, sans avoir infligé à la créature de Dieu la plus minime ablution. C'était pourtant une visite de cérémonie et d'amitié que faisaient ces Esquimaux, car quelques-uns des plus âgés avaient connu Tyson lors d'un premier hivernage dans le golfe. Plusieurs des femmes portaient leurs enfants sur le dos, dans des hottes. Les cris de ces marmots, les hurlements des chiens dans les bateaux, le bavardage ininterrompu des hommes et des femmes, tout cela faisait un infernal sabbat aussi difficile à imaginer qu'impossible à décrire. Pour se débarrasser de ces visiteurs,

on offrit à chacun d'eux un verre de grog et tous partirent enchantés.

Pendant le premier hivernage dans le golfe, les marins, trouvant les noms des indigènes trop durs à prononcer; s'étaient amusés à leur donner leur propre nom. Un des visiteurs qui avait avec lui sa femme et ses deux enfants portait précisément le nom du capitaine Tyson. qui lui avait témoigné jadis quelque affection. Cette famille resta avec la *Florence* jusqu'à son retour aux Etats-Unis.

Le 1er octobre, le navire quitta Niantilic, chargé presque à fleur d'eau par le supplément d'Esquimaux et par leurs bagages. Le vent ne tarda pas à souffler en tempête. Il fallut faire descendre les indigènes. Quelques-uns s'installèrent tranquillement dans le carré des officiers et une vieille femme notamment prit possession, sans autre forme de procès, du propre lit du capitaine, d'où l'on eut mille peines à la faire partir. Après une courte relâche aux îles Kickerton, on atteignit, le 7 octobre, le port du mont Annanatook où l'on prit des dispositions pour l'hiver. Plusieurs familles d'Esquimaux se joignirent à ceux déjà engagés et de ce jour jusqu'au départ, en juillet suivant, la cambuse de la *Florence* eût à nourrir de trente-cinq à quarante bouches indigènes. Un poste pour guetter les baleines fut établi sur la petite île derrière laquelle s'abritait la goëlette. M. Sherman s'installa dans une sorte de tente où on lui organisa des rayons, deux petites fenêtres et un poële. Cette tente fut, lorsque la saison s'avança un peu, recouverte de blocs de neige qui la protégèrent du froid. M. Kumlien vint rejoindre son confrère en science et c'est ainsi qu'ils purent sans dérangement, et dans un comfort relatif, se livrer à leurs travaux.

Les Esquimaux étaient toute la journée à la chasse aux phoques. Les femmes, pendant ce temps, restaient oisives, car c'est une de leurs superstitions que de toucher des peaux de renne avant la formation des glaces, attirerait les plus grands malheurs sur elles et les leurs.

Vers la fin d'octobre, ils célébrèrent une grande cérémonie dite *Ankoote*, destinée à se concilier la protection des esprits et leur concours pour la pêche de la baleine.

Le journal de la *Florence* est muet sur les détails, car la petite fête se passa à terre, loin des regards des blancs, dont la présence eût tout gâté. La seule chose que l'on sache, c'est qu'une des principales cérémonies consiste en une colossale absorption de spiritueux. Il paraît que le brandy et le rhum de la *Florence* étaient d'une qualité bien particulière, car peu après on captura la seule baleine qui fut prise pendant la campagne.

Le 1er décembre, la glace était prise aussi loin que la vue pouvait s'étendre. Une agréable surprise attendait ce jour-là nos hardis explorateurs. En ouvrant une caisse provenant du département de l'Intérieur à Washington, on reconnut qu'elle était envoyée par le colonel Lupton, un vieil ami du capitaine Hall. Elle renfermait un portrait encadré de l'illustre explorateur et un petit pavillon qui avait déjà fait les expéditions de Hayes, de Kane et du capitaine Hall lui-même. Inutile de dire avec quel soin cette précieuse relique est encore conservée.

Dans le courant de février, la petite colonie indigène s'accrut d'un nouveau-né. Pendant la période de l'accouchement, la femme esquimau est reléguée dans une petite hutte de neige que l'on construit exprès, et y reste soigneusement confinée pour règler dans une solitude absolue son compte avec la nature. Elle ne revient dans sa famille que lorsqu'elle a lavé et emmailloté son rejeton. L'infanticide est pratiqué sur une grande échelle : mais rarement aux dépens du sexe masculin. Les choses en sont venues à tel point que les femmes sont en nombre tout à fait insuffisant dans certaines tribus de l'Ouest, et que les hommes sont obligés d'aller chercher des épouses dans d'autres tribus.

Le mois de mars fut remarquablement froid, mais le ciel resta clair et pur. Le jour le plus froid fut le 21 janvier où le thermomètre tomba à 52° Fahr (11° 11 centigr.). La plus longue période de froid dura

du 5 au 13 mars, sans que le thermomètre remontât au-dessus de 40°. Vers la fin du mois la température se releva un peu et les Esquimaux déterminèrent leurs cantons pour la chasse aux jeunes phoques, chacun s'attribuant un espace de plusieurs milles d'étendue. Ces phoques qui constituent leur principale nourriture pendant l'hiver sont d'une espèce que les indigènes nomment *Netzick* et sont beaucoup plus timides que l'espèce ordinaire nommée *Kiotick*. Les Kioticks laissent leurs petits sur la glace et se réunissent en bandes de milliers et de milliers, si bien que l'œil ne découvre qu'une masse noire aussi loin que s'étend la vue. Le Netzick, par contre, est plus méfiant et cache ses petits sous la glace ou entre la neige et la glace. Le creusement de ce terrier, qui a généralement quinze pieds de long sur six de large, est assez curieux. C'est par dessous que l'animal commence son travail et il ne se ménage qu'une seule entrée communiquant avec la mer. Comme il y a dessus une couche de neige de plusieurs pieds, on ne peut les chasser sans chiens. La fourrure des jeunes est réellement précieuse.

Les Esquimaux croient à l'existence d'un Être suprême et à un lieu d'expiation pour les méchants dans un autre monde. A la mort d'un des leurs, lorsque c'est un homme, ils placent à ses côtés tous ses ustensiles de chasse dont ils supposent qu'il peut avoir besoin en route. Ils n'ont, du reste, qu'un respect très-limité pour les morts, et aidèrent sans difficulté M. Kumlien à fouiller dans des tombes où il se procura des échantillons qu'il n'eût certes pu obtenir autrement. Les matelots étaient loin d'approuver ces recherches sacriléges et ce n'est qu'en cachette que l'on put introduire à bord de la *Florence* le produit des fouilles. La collection fait maintenant partie du musée de l'Institut Smithsonien.

Presque chaque nuit est marquée par une aurore boréale : mais il n'y en eut pas de particulièrement remarquable. Les couronnes, les parhélies et toute la série des phénomènes célestes des mers boréales furent aussi observés.

A la fin de mars, la petite colonie fut égayée par le mariage d'une des beautés du lieu avec un jeune Esquimau du sud. Le lendemain de la cérémonie, l'heureux couple partit, non pour un voyage de noce, mais pour une chasse au phoque. Leur équipage consistait en un vieux traîneau attelé de trois bons chiens et d'un quatrième quelque peu fourbu. Ils emportaient des peaux de renne pour leur couche nuptiale, du poisson sec, de la viande de phoque et, pour compléter le repas de noce, un peu de thé et de mélasse généreusement offerts par la cambuse de la *Florence*.

De temps à autre, quand la chasse avait été exceptionnellement heureuse, officiers et savants se régalaient d'un foie de phoque femelle, ce qui est le *nec plus ultrà* de la gastronomie polaire.

Un des indigènes nommé Chuni était fort intelligent et raconta aux blancs beaucoup de légendes et de traditions. Voici, par exemple, l'origine des chiens. Les premiers Esquimaux sentirent le besoin absolu d'un animal qui pût les traîner dans leurs expéditions de chasse et se mirent à importuner le Grand Esprit de leurs demandes. Ils firent alors un grossier harnais en peau de phoque et le placèrent loin, bien loin, dans le Nord, près de grandes roches blanches. Après quoi ils rentrèrent chez eux. Le procédé réussit à merveille. Quelques jours après, un magnifique attelage de chiens complétement équipé fit son apparition.

Il paraît que les rigueurs du climat ne glacent pas les passions et n'empêchent nullement les infortunes conjugales. Le 1er avril, un Esquimau de Katernuna arriva à la petite colonie, en quête de sa femme qui avait, paraît-il, pris la clef des champs. On la trouva sans difficulté; mais elle se refusa péremptoirement à reconnaître l'autorité conjugale et l'infortuné mari dut repartir sans elle.

Une des particularités observées dans la région du golfe, c'est qu'il est des points où l'eau ne se congèle pas entièrement, même dans les hivers

les plus rigoureux. Aux heures de marée, les massifs de glace qui entouraient la petite *Florence* ne se déplaçaient pas de moins de 24 pieds. Aux grandes marées, les craquements de la glace, le battement de l'eau, le mugissement du remous, le fracas des glaçons qui perdaient leur équilibre au contact du rivage, remplissaient le spectateur d'un sentiment de terrible mais majestueuse admiration. Dans ces espaces ouverts, on trouve pendant tout l'hiver des phoques en grand nombre. Aussi les chasseurs les recherchent-ils de préférence; mais cette chasse n'est pas sans danger, car souvent la violence de la marée entraîne au large de grands espaces de glace. Malheur alors aux infortunés qui s'y trouvent!

Le 5 avril, un petit oiseau tout blanc fit son apparition.

L'humidité de l'air avait, en se congelant, produit les effets les plus curieux. Les mâts, les agrès, les cordages étaient couverts de glace et, pour me servir de la poétique expression du capitaine américain, donnaient à la *Florence* l'aspect d'une fiancée dans ses atours nuptiaux.

Pendant ce temps, l'inaction et la bonne nourriture exerçaient leurs effets sur l'équipage et le capitaine constata avec une sorte d'admiration que le garçon de salle, jeune homme de dix-huit ans, pesait 170 livres au mois d'avril. Il est vrai que ses fonctions consistant à aller à terre tous les jours chercher la viande de phoque dans un petit traîneau, sa figure rose lui avait concilié les petits soins des brunes beautés de la colonie qui mettaient de côté à son intention les morceaux de choix.

Vers le milieu d'avril, le temps devint chaud et l'on put se distraire par de longues parties de balle sur la glace.

Voici ce que dit le capitaine Tyson sur le lac Kennedy, large étendue d'eau douce qui se trouvait à l'ouest de l'hivernage de la *Florence*. Sa situation est par 66° de latitude nord, et 73° de longitude ouest, mais n'a pu être très-exactement déterminée, car on n'a pas entendu dire que des blancs l'aient visité avant 1876. Les indigènes parlent souvent de ce grand lac, de son étendue, de la richesse de sa chasse et de sa pêche, de l'abondance des phoques. Chaque printemps ils s'y rendent pour chasser le renne dont ils tuent une grande quantité, car le lac est au milieu d'une vaste plaine sans arbres et sans pierres, où pousse un épais gazon qui attire d'immenses troupeaux de ces quadrupèdes. Il y a aussi d'innombrables bandes d'oiseaux, parmi lesquels plusieurs espèces d'oies dont les femmes détruisent les petits en grand nombre, pour en faire des sortes de tourteaux destinés à la nourriture des chiens. Le terrain des environs est noirâtre, et renferme de nombreux fossiles. Il est même possible qu'il y ait là une exploitation lucrative à entreprendre. M. Kumlien seul eut assez d'énergie pour y aller à plusieurs reprises avec les Esquimaux en déplacement de chasse.

Les naturels sont presque toujours en voyage, dans les montagnes, à la chasse aux rennes, sur les glaces, à la recherche des phoques ou des ours; ils sont légers, forts, bien musclés et ont surtout un pouvoir de résistance bien supérieur à celui des hommes blancs. Ils dorment sans façon sur la glace et mangent sans dégoût la première chose venue. Néanmoins les blancs peuvent s'accoutumer à ce genre de vie, témoin le capitaine Hall dont le plan d'exploration avait justement motivé le voyage de la *Florence*.

Un curieux exemple de l'adresse naturelle et du courage des indigènes: le petit garçon de l'Esquimau Tyson, Nep-E-Ken, bien qu'à peine âgé de cinq ans, captura six jeunes phoques pendant le séjour de la *Florence* à Annanitook et l'on disait qu'il avait remporté un pareil succès l'année précédente. Outre son habileté cynégétique, il possédait des petits talents de société se rattachant en quelque sorte à la civilisation; il fumait notamment, il chiquait et vidait un boujaron de rhum avec la désinvolture d'un vieux matelot. Il est vrai que les jeunes filles ne lui cédaient en rien, et le bon capitaine traitait d'hommes sans foi ni loi les baleiniers qui leur avaient donné ces habitudes.

Le temps resta beau pendant tout le mois d'avril. Le capitaine Tyson s'enthousiasme et déclare qu'il n'y a pas de climat au monde plus ravissant que celui des régions polaires pendant les mois d'avril, mai et juin. Son journal prend une tournure poétique :

13 avril. — La beauté du paysage, la splendeur du soleil qui répand ses rayons étincelants sur les montagnes, les vallées et les glaçons couverts de neige, les petits nuages parcourant paresseusement le bleu sombre de la voûte céleste, tout cela fait un ensemble d'une merveilleuse beauté et d'une indescriptible magnificence.

14 avril. — Encore un jour parfait. Le soleil a un éclat argentin tout particulier et ressemble à un miroir bruni dont aucun nuage ne menace d'obscurcir l'éclat.

La vue de plusieurs hommes de l'équipage fut bientôt affectée par l'éclat des rayons solaires et la réflexion de la neige et de la glace. Par un regrettable oubli, il n'y avait pas de lunettes dans l'approvisionnement de la *Florence :* on fut obligé de recourir aux lunettes de bois, percées d'une étroite fente et attachées derrière la tête. lunettes que fabriquent les Esquimaux. On s'en trouva fort bien.

Les aurores furent nombreuses pendant le printemps : celle du 14 avril présenta cette particularité que son siége était au-dessus d'espaces libres dans l'ouest de la goëlette.

Les Esquimaux ont une manière particulière d'évaluer les distances. *Cône-Took* signifie une petite distance, quelques milles par exemple ou une centaine de mètres. *Conings-Twadle* signifie une distance qui ne pourrait guère être parcourue qu'à l'aide de la vapeur ou de la voile ; enfin *Weser-pook* représente une distance telle qu'on n'a jamais entendu dire qu'elle ait été parcourue par quelqu'un.

Le 23 avril, la nuit avait à peu près disparu. A minuit, on pouvait lire les gros caractères d'imprimerie et huit jours plus tard l'impression ordinaire.

L'ordre des préséances aux repas était aussi rigidement déterminé à bord de la *Florence* qu'aux plus officiels des dîners diplomatiques. Les blancs mangeaient les premiers et prenaient le meilleur. Les Esquimaux du sexe masculin faisaient ensuite leur choix ; les femmes prenaient le reste.

Le 6 mai, M. Sherman obtint une belle observation du passage de Mercure. Le temps était légèrement brumeux, mais point assez pour obscurcir le ciel.

Le 10 fut signalé par la pluie, la première observée dans ces régions depuis dix-sept ans. L'eau pénétrant de toutes parts dans le bâtiment, l'équipage en fut fort incommodé. A la fin du mois, de petites touffes de gazon éclorent sur le rivage et quelques fleurs s'épanouirent sur les points exposés au midi. Les mouches firent leur apparition en abondance et étaient tout aussi désagréables que leurs congénères des régions tempérées. La glace se brisait rapidement ; on distinguait, au Nord et à l'Ouest, des étendues d'eau de plusieurs milles de surface ; mais le passage au Sud était toujours bloqué par une barrière de glace immobile s'étendant d'une rive à l'autre du golfe. M. Sherman se rendait quotidiennement à terre pour ses observations, au risque d'un bain intempestif. Les indigènes hommes venaient régulièrement chercher leur provende à bord ; mais les femmes ne s'y aventuraient point.

Le 11 juin, la *Florence* mit à la voile, et depuis ce jour jusqu'aux îles Kickerton qu'on atteignit le 13 juillet, le petit bâtiment et son équipage furent exposés à tous les dangers de la navigation polaire. Plus d'une fois il fallut s'amarrer derrière quelque île protectrice ou quelque banquise de dimension suffisante pour servir d'abri ; ce ne fut que grâce à l'habileté du capitaine, à l'énergie de l'équipage et à la protection divine que fut dû le salut.

Le 21 juin, notamment, le spectacle fut épouvantable. La *Florence* était à l'ancre. En dehors de l'abri, les glaçons, sous l'impulsion du vent

et de la marée, se précipitaient vers le Sud avec une effrayante rapidité. Les gros montaient sur les petits et les réduisaient en atômes ; le fracas des glaces qui se brisaient ne pouvait dominer les hurlements du vent dans les anfractuosités des banquises, une tourmente de neige régnait au milieu de cela. Ce fut une de ces scènes que l'on n'oublie point. Et pendant ce temps-là, les deux savants étaient tranquillement à l'œuvre soit à bord, soit sur la glace, soit à terre.

Aux îles Kickerton, on embarqua quinze Esquimaux qui s'engagèrent pour une durée illimitée. On prit avec eux vingt-huit chiens, plusieurs traîneaux et leur petit bagage. La *Florence* appareilla le 17 juillet et arriva à Disco le 31 du même mois, après une traversée des plus pénibles et des plus dangereuses. Les Esquimaux renfermés dans la cale du bâtiment n'étaient point à leur aise. Ils célébrèrent un nouvel *onkoodé* pour avoir meilleur temps. A leur grande satisfaction, il y eut le lendemain une amélioration marquée. Les pauvres chiens souffrirent aussi beaucoup et deux d'entre eux moururent. Il fallut les débarquer sur une petite île où une bonne nourriture les rétablit bientôt.

A Disco, une fausse nouvelle avait été donnée par un baleinier écossais qui avait raconté qu'une épidémie terrible régnait parmi les naturels de la Grande Terre où la *Florence* avait hiverné. Aussi personne ne fut-il autorisé à débarquer en ville jusqu'au 13 août, époque à laquelle le gouverneur, revenu d'une tournée sur la côte, leva l'interdiction. Le capitaine Tyson et les deux savants firent plusieurs visites aux montagnes Bleues pendant ce retard forcé et recueillirent de précieux échantillons de fers météoriques qui s'y rencontrent en grande quantité. Quand les communications avec la terre furent établies, le gouverneur fut plein de gracieuseté et procura à la *Florence* toutes les provisions dont elle avait besoin.

Le 22 août, le capitaine Tyson renonça à l'espoir de voir arriver la grande expédition et, conformément à ses instructions, embarqua les Esquimaux, les chiens et le matériel préparé pendant l'hiver et retourna à la Grande Terre, près de Niantilic, qu'on atteignit le 30 août.

On congédia les Esquimaux en les payant libéralement et en leur donnant tous les menus objets et les vivres dont on pouvait disposer. Ces braves gens manifestèrent autant de regrets que les blancs du retard de l'expédition et promirent d'être prêts pour s'y joindre dans l'été de 1879, si on faisait appel à eux.

Quittant Niantilic le 12 septembre, la *Florence* atteignit Saint-Jean-de-Terre-Neuve le 26 ; elle y fit les réparations que son hivernage et le mauvais temps avaient rendues nécessaires.

Le 12 octobre, elle repartit et rencontra des temps épouvantables qui la firent supposer perdue par ceux qui s'y intéressaient. Après avoir touché à Province-town, Massachusetts, pour faire des vivres, elle mouilla dans le port de New-London le 30, après une absence de quinze mois. (*Traduction de M. Lucy, O.*)

Tel est le récit de l'hivernage de la *Florence*. Si les résultats directs de cette expédition n'ont pas été (les subsides promis au capitaine Howgate ne lui ayant pas été accordés) ceux que ses promoteurs auraient désirés, elle a fourni du moins la preuve que l'hivernage dans les mers arctiques est possible et qu'au point de vue de la théorie et de la pratique il présente de sérieux avantages. On ne saurait prétendre maintenant que les projets Weyprecht Howgate sont impraticables, inutiles et dangereux. En fût-il ainsi, d'ailleurs, qu'ils seraient repris un jour ou l'autre. L'inconnu est là qui attire, et les hommes ne manqueront jamais quand il s'agira de le fouiller. Les pôles comme l'intérieur des continents trouveront toujours pour les

explorer des âmes généreuses et ardentes associées à d'énergiques volontés. Gouvernements ou particuliers offriront toujours les secours nécessaires.

Il n'y a rien de hasardé dans nos paroles. Depuis l'expédition de la Florence, Nordenskioeld, soutenu par les Dickson et les Sibiriakoff, n'a-t-il pas accompli son périple de l'ancien monde? Son séjour dans les glaces de la mer polaire n'a-t-il pas valu à la science de précieuses observations? Les Américains ne sont-ils pas de nouveau à la recherche du passage Est? Là c'est le commandant Cheyne, ici c'est le lieutenant Bove qui veulent explorer, l'un le pôle antarctique, l'autre le pôle arctique. Et entre temps, la *Jeannette* continue ses recherches vers le pôle...

Mais tenons-nous-en plus spécialement au projet d'établissement de stations polaires. Nous verrons que l'idée fait son chemin. Au mois d'octobre dernier s'est réunie à Hambourg une conférence internationale polaire à la suite de laquelle l'Académie des sciences de Stockholm a demandé au gouvernement suédois les fonds nécessaires pour installer une station polaire au Spitzberg. Le gouvernement s'est, il est vrai, refusé à soumettre au Storthing un projet de loi à cet effet; en revanche l'Assemblée danoise a voté des fonds pour créer une station de ce genre à Oupernivik (Groënland) et la Russie en a accordé de son côté pour une autre station à l'embouchure de la Léna avec succursale sur une des îles de la nouvelle Sibérie. Le comte Wilczek a promis de prendre à sa charge les frais d'une station autrichienne que dirigerait sur Novaja Semlia, M. le Dr Weyprecht. Les Etats-Unis ont consenti à en installer une autre a la pointe Barrow et veulent la faire dépendre du service météorologique central dont le général Myer est le chef; le Canada parle de créer la sienne; et les Hollandais, qui ont découvert le Spitzberg, se chargeront peut-être d'y faire ce que le gouvernement suédois ne veut pas entreprendre. On voit, nous le répétons, que l'idée fait son chemin et que l'hivernage de la *Florence* n'a point été inutile à sa propagation. (*C. Gauthiot.*)

Post-scriptum. La nouvelle vient d'arriver d'Amérique que les Etats-Unis se sont décidés cette année à faire exécuter le projet Howgate. Nos prévisions se trouvent justifiées. Le Congrès a, en effet, approuvé un bill en vue de l'établissement d'une colonie permanente d'exploration dans le cercle arctique et autorisé l'expédition à s'adjoindre cinquante hommes de l'armée et de la marine. Le steamer *Gulnare*, désigné pour le service des signaux, a été réparé et modifié en vue de sa nouvelle destination, sous la surveillance du capitaine Chester, qui a participé à l'expédition du *Polaris*. Dès que le *Gulnare* aura reçu ses provisions et munitions des autorités, il sera chargé par le capitaine Howgate, chef de l'entreprise, d'aller établir une station au nord de la baie de Lady Franklin, par 81 degrés de latitude nord, endroit où existe, croit-on, un dépôt de charbon. Ce steamer emportera les diverses pièces d'un bâtiment de bois construit expressément pour une colonie arctique. Après avoir déchargé sa cargaison, il retournera dans une latitude tempérée pour prendre d'autres provisions et de nouveaux colons. Les explorateurs devront construire des camps et se rapprocher progressivement du pôle Nord. Ceux qui seront épuisés seront immédiatement remplacés par d'autres.

C'est là une bonne nouvelle. Nous félicitons le capitaine Howgate de ce premier succès et nous lui en souhaitons bien d'autres. (*C. G.*)

LE COMMERCE EN PAYS ÇOMALI

Par M. G. Révoil (1).

MESDAMES ET MESSIEURS.

Un voyage sur la côte des Çomalis, exécuté de décembre 1877 à mai 1878, et trois mois de séjour en pays medjourtine à la fin de cette même année 1878, m'ont donné la possibilité de faire sur la géographie du littoral de la Medjourtine, sur l'organisation et les mœurs de cette tribu et surtout sur le commerce de cette partie de l'Afrique orientale, des études sérieuses (2). Notre secrétaire général a pensé qu'un court exposé du résultat de ces études intéressait directement la Société de Géographie commerciale de Paris; me rendant à son invitation, je vais avoir l'honneur de vous entretenir de ce que j'ai pu voir et observer sur ce qui concerne les habitudes commerciales, les marchés d'importation et d'exportation, les productions, les poids et mesures et le trafic de la contrée encore peu connue qu'il m'a été donné de parcourir. C'est la partie de mes observations la plus aride, la moins attrayante; mais ce n'est pas la moins utile, je pense, et vous voudrez bien excuser la sécheresse de mon exposé en faveur de sa portée toute pratique. Je sais, d'ailleurs, que vous demandez à ceux qui vous entretiennent de leurs travaux, moins de vous amuser en vous racontant des épisodes de voyages, que de vous instruire en vous faisant connaître la géographie, pour ainsi dire pratique, des pays étrangers et tout ce qui peut provoquer le développement du commerce et de l'industrie de notre pays et de nos relations avec les diverses contrées du monde.

J'entre donc immédiatement en matière.

Le pays des Çomalis, dont j'ai à vous entretenir, occupe la côte septentrionale et orientale de la pointe que projette à l'Est le continent africain, et que bornent au Nord le golfe d'Aden, et à l'Est l'Océan indien. Sa limite à l'Ouest est marquée par le petit port de Bender Ziyâda, sur le golfe d'Aden et au Sud, sur l'Océan indien par le cap Rasel Quel. Son étendue est d'environ 1200 lieues carrées; il est couvert de montagnes hautes de 500 à 1,200 mètres, où se rencontrent le fer, le plomb et le mercure, et que garnissent les arbustes qui produisent les gommes et l'encens. Les cours

(1) Communication faite à la Société de Géographie commerciale de Paris, réunie en assemblée générale, le 16 mars 1880.

(2) Le récit des voyages de M. G. Révoil, a été publié à Paris, chez Dentu, sous le titre: *Voyages au cap des Aromates*. 1 beau vol. in-12, illustré.

d'eau qui en découlent sont insignifiants et se perdent le plus souvent dans des ravins. Los petits ports de la côte sont les grands marchés ou Arabes et Banians viennent acheter les produits du pays.

Les Çomalis sont d'origine arabe. Ils sont régis par un sultan de qui relèvent les cadis ou gouverneurs des villes, et se divisent en deux classes : celle des riches négociants, habitants des villes ou des ports et celle des pauvres Bédouins vivant dans les montagnes avec leurs troupeaux. Les villes ne se composent du reste, que de huttes en chaume ou en peaux, rangées autour d'un fort où d'une citadelle en pisé, d'une mosquée et d'un hangar où l'on abrite les gommes après la récolte. Les habitants ne diffèrent guère des Européens, en ce qui concerne le type, que par la noirceur de la peau : de mœurs austères, peu travailleurs, ils sont musulmans fanatiques. La réputation de férocité et de cruauté qu'on leur a faite est peu méritée; mais ils sont méfiants et jaloux de leur liberté. Si vous respectez leurs institutions et qu'ils soient convaincus que vous n'avez aucune vue de conquête, vous arriverez, sinon à vous assurer leur amitié et leur dévouement, du moins à nouer avec eux des relations sûres auxquelles le commerce ne pourra que gagner et qui feront pénétrer notre civilisation dans un coin presque ignoré du vieux continent africain.

Voilà, mesdames et messieurs, quelques indications préliminaires qui vous permettront de suivre avec plus de facilité les explications que je veux vous donner et dont la portée, je le répète, sera toute commerciale et pratique.

De quelle importance, d'abord, est le commerce du pays Çomali?

Il n'est point facile d'obtenir des notes précises sur l'importation ou l'exportation, car il n'y a aucun contrôle de douane établi. L'impôt perçu sur les Banians ou Arabes acheteurs, varie de 2 1/2 à 6 0/0, et aucune écriture ne constate les entrées ou les sorties.

Les chiffres que je donnerai sont les moyennes des observations recueillies pour les produits dont j'ai pu évaluer les quantités et les cours; à côté de ces produits, s'en trouvent d'autres dont on pourrait avoir le chiffre bien exact d'arrivage, sans la méfiance innée chez les Çomalis et sans la réserve des trafiquants, bien facile à comprendre.

Une station de 40 jours à Mérâya, pendant laquelle j'ai visité à différentes reprises les ports de Bender-Felek, Guesli et Guersa, me permit d'avoir de premiers documents, erronés ou incomplets, tant à cause du trouble des esprits agités par la guerre contre la ville d'Alloula, que des préventions que l'on avait contre moi dans les conditions où j'arrivais, dépourvu de toute marchandise d'échange.

Je quittai cette ville pour aller à Gandala et Bender-Khor, où, déjà rompu un peu à la langue çomali, je pus écouter et voir par moi-même, assez pour corriger différentes erreurs dans mes observations précédentes.

Borah, Bender-Gâsem, Bender-Baad, Aboû Regabé, Bender-Ziyâda complétèrent mes notes.

Je ne me suis point borné à l'étude seule des produits du pays achetés par les Arabes ou Banians. J'ai recueilli les spécimens de bien d'autres produits dont le Çomali ne sait point tirer parti.

Alloûla, Mérâya, Bender-Kor, et Bender-Gâsem sont les quatre points medjourtines importants du golfe d'Aden; c'est par Haffoûn que débouchent les produits sur la côte orientale. Tant qu'Alloûla continuera, comme elle fait aujourd'hui, de lutter contre le sultan, son commerce, autrefois très-important, dépérira.

Bender-Felek, Guesli, Guersa et Râs-Orbé ou Dourbo, rayonnent sur Mérâya. Gandala est un débarcadère de Bender-Khor ou Bottiala.

Borah, Aboû-Regabé, Bender-Baad et Bender-Ziyâda rayonnent sur Bender-Gâsem ou Bossassa.

C'est surtout sur ce dernier port qu'arrivent les caravanes des Dolbohantes et Ougadines, n'apportant d'autres marchandises que des plumes d'autruches et de l'écaille de tortue de terre.

Les caravanes venant de Karkar, c'est-à-dire du cœur de la Medjourtine ou de l'intérieur, se dirigent tant sur Bender-Gâsem que sur Borah, Aboû Regabé, etc.

Les acheteurs arabes ou banians stationnent surtout à Alloûla, Merâya, Bender-Khor et Bender-Gâsem; et, de là, au moyen des boutres qui font le cabotage, ou bien encore par terre, ils envoient leurs agents sur des points de moindre importance, leur donnant peu de marchandises à la fois, et les tenant toujours au courant des prix auxquels ils achètent les arrivages; faisant quelquefois la hausse ou la baisse pour certains articles, suivant la facilité d'écoulement qu'ils prévoient.

Macalla et Chiere, Aden, Djeddah et Bombay sont les ports où ils expédient leurs achats; quelquefois même les Çomalis les y portent eux-mêmes, mais bien rarement.

Les prix de vente ou d'achat subissent peu de fluctuations. Cependant à Bender-Khor et à Bender-Gâsem, les Banians ou Arabes se disputent parfois les arrivages, sans qu'il y ait jamais toutefois beaucoup de surenchère sur les prix courants.

Ils opèrent quelquefois au moyen de pisteurs; mais en général, comme il y a longtemps que les factoreries sont établies, elles ont une espèce de clientèle, et les caravanes vont droit à leur porte.

Il faudrait peu de chose pour les détourner si tous ces musulmans, se soutenant entre eux, ne respectaient leur clientèle respective comme une sorte de propriété.

Ne croyez point que la présence des Européens les gêne le moins du monde. Au contraire, ils la désirent, comme à Bombay, comme à Zanzibar, sachant quelle activité ils apporteraient au commerce; le lendemain de leur établissement sur la côte Çomali, tous ces Indiens ou Banians se transformeraient en courtiers ou revendeurs, et ce ne serait pas le plus mauvais côté de la chose.

Le Bédouin de l'intérieur vend pour subvenir à sa nourriture et non pour thésauriser. Je ne l'ai point vu, au cours de mes

observations, emporter un seul *thalari* (1); s'il reçoit quelque argent de l'un des *Doukans* ou comptoirs, c'est pour aller à un autre acheter un article qu'il n'a pu avoir dans celui-là.

En revanche, le Çomali, commerçant de la côte, qui devient revendeur, vend à deux fins, pour sa nourriture et pour thésauriser.

L'Arabe ou l'Indien ne va pas au devant de ce dernier genre de vendeurs. Il les voit venir, sachant bien que, d'un moment à l'autre, il faudra qu'ils fassent des offres pour se débarrasser de leurs gommes ou des autres produits qu'ils ont en magasin : il s'attache surtout à la cueillette et aux arrivages qui lui offrent des opérations plus lucratives.

Les marchandises d'exportation sont : la gomme, les encens, la myrrhe, le maïdi, les nacres, les perles, les plumes d'autruche, *l'ellan* (indigo), l'écaille, et le bétail, comprenant : moutons, chèvres, bœufs et chevaux; il y a encore le *suback* ou beurre fondu. Celles d'importation sont le riz de Bombay, les dattes, les toiles américaines, le moutama, les perles, l'ambre et un peu de quincaillerie.

La gomme ou *habak* toujours vendue en sortes, porte le nom d'*ankokib*. Au triage, on la trouve parfois mélangée en petite quantité avec d'autres espèces qui font poids dans la balance, ce sont le *habak euddé* et le *habak follala* dont je vais parler tout à l'heure.

L'encens ou *luban*, vendu en sortes, porte le nom de *beïko*. Le *saphi*, ou triage, le divise en trois qualités : la première, *façous*; la deuxième, *nagoua*; la troisième, *medjigel*.

Le *saphi*, ou triage, se fait dans les *doukans*, quand les arrivages ne sont point trop considérables, au moyen des femmes ou des enfants, payés environ un demi-shelling par jour, soit un quart de thalari.

C'est un prix à établir dès le commencement de la saison pour avoir toujours une escouade à ses ordres.

La myrrhe n'a qu'une qualité, mais il faut se méfier d'y trouver mélangée la fausse myrrhe de même couleur, mais d'odeur plus forte, que l'Arabe appelle *addi*. Il est facile de reconnaître cette dernière, qui semble toujours huileuse.

Le *maïdi*, qu'on appelle en France gomme élemi, est une espèce d'encens en grandes larmes blanchâtres. Il supporte les mêmes divisions que l'encens, et les acheteurs s'attachent surtout à conserver ces larmes intactes pour donner plus de valeur à leur marchandise.

Les nacres (*sadaf*), sont de deux dimensions, grandes ou petites (*koubar*, *seghir*); elles ne sont vendues qu'avec tout leur éclat et non piquées.

Les plumes d'autruche, grandes ou petites, sont divisées en blanches, noires, grises et rougeâtres, et vendues au poids.

L'indigo ou ellan a deux qualités : la première ne comprend que des feuilles, la seconde, presque moitié feuilles, moitié bran-

(1) Le thalari a une valeur qui varie suivant cours entre 4 fr. 85 c. et 5 francs. Cette monnaie, frappée exclusivement à Trieste, par une maison qui a un monopole de fabrication, a cours sur toute la côte orientale d'Afrique, dans le golfe Persique et en Arabie.

ches. On voit peu de cette dernière qualité sur les marchés et on n'en fait aucun triage, à cause de l'urticaire désagréable produite par le contact de cette plante avec la peau.

A côté de tous ces produits en cours d'exportation s'en trouvent d'autres qui pourraient avoir leur débouché; ce sont: l'*euddé* et le *habak follala*; le *bôo*, espèce de chanvre dont le fruit donne une sorte de coton; le *alet* ou *mourcoud*, gomme grise, d'un parfum exquis semblable à celui de l'ambre; le *addi* ou *fausse myrrhe* dont le bois odoriférant se mélange avec le bois de *djirmeh*, qui ressemble beaucoup comme odeur, quand on le brûle, aux pastilles du sérail; le *fallah-fallah*, écorce résineuse que l'on brûle, et qui est connue des Arabes sous le nom de *habak droûn*, parfum particulier; le *assel*, écorce pour tanner le cuir et le teindre en marron; et le *daar*, teinture violette. Enfin, à côté de ces productions, le sol offre encore du sel gemme, du fer, du plomb, et, au dire des Bédouins, du mercure (*bio lag*), eau d'argent; dans le voisinage du littoral, enfin, il existe des montagnes de *guano;* bien d'autres richesses, sans doute, ont encore échappé à mes observations.

Les cuirs sont peu abondants chez les Medjourtines et suffisent à peine à la confection des chaussures, des outres et autres objets de première nécessité chez eux. Malgré cela, ils consentiraient volontiers à s'en défaire contre des produits ouvrés, et c'est ce qui se fait sur une petite échelle à Bender-Gâsem.

Les poids usités se rapportent tous au *réthol* qui équivaut à 453 grammes.

20 rétols.....	=	1 frazella.
5 frazellas ...	=	1 handar.
et 3 handars....	=	1 bohar.

Le bohar équivaut, d'après ce calcul, à 135 kilog. 900 grammes. Ces poids sont tous en pierre et, généralement, les pesages se font en public, devant les vendeurs, pour éviter toute contestation. Il est à remarquer cependant que, d'une façon ou d'une autre, la balance penche toujours en faveur de l'acheteur arabe ou banian. La *frazella*, dite de Merâya, qui, chez les Medjourtines, vaut 20 réthols, en vaut 8 chez les Warsanguélis, tribu voisine: donc, le réthol, chez ces derniers, vaut 2 réthols et demi de Merâya. A Macalla, marché d'Arabie, au contraire, la frazella vaut 40 réthols; donc 1 réthol Merâya vaut 2 réthols Macalla. A Aden, quelques marchandises de la côte sont achetées à la frazella de 32 réthols.

Les mesures de capacité sont au nombre de deux seulement:

Pour le riz, le *moutama* et autres grains : c'est le *goursi*. Un goursi de riz équivaut à un réthol.

La graisse se vend par *rhouddha* ou mesure de 14 réthols environ.

Lorsque les gommes arrivent, elles sont contenues dans toute espèce de récipients: sacs, paniers, etc. Elles sont emballées pour l'exportation dans des *gonies* en paille de un handar environ; le prix ordinaire de cette sorte de sac est de huit pour un thalari. La paille qui sert à les confectionner est la même que celle dont

sont faites les nattes des Comalis; elle a une certaine valeur et se vend au poids. Elle a atteint sur le marché de Macalla jusqu'à 2 thalaris 1/2 la frazella.

Le transport des marchandises de la plage aux boutres, et du comptoir aux boutres, s'opère moyennant un prix conventionnel à établir; et, comme il le fait pour les trieuses, le Banian, dès son arrivée, s'assure ses porteurs et ses bateliers pour la saison.

Voici maintenant la statistique des récoltes annuelles de gommes et encens, établie sur la moyenne des chiffres recueillis sur la côte Medjourtine :

Bender-Ziyâda	250	bohars.
Bender-Gâsem	1,200	—
Abôu-Régabé / Bender-Baad	900	—
Borah	300	—
Gandala	500	—
Bender-Khor	1,000	—
Râs Orbé	250	—
Merâya	1,500	—
Guersa	200	—
Guasli	400	—
Bender-Felek	700	—
Alloûla	1,700	—
Total...	8,200	bohars.

Soit, environ 1,200 tonnes, chiffre que l'on peut, sans exagérer, porter à 2,000 les années de belle récolte.

La myrrhe n'arrive que sur deux points du golfe d'Aden : à Bender-Gâsem, 30 bohars, et à Borah, 3 bohars.

A Hâffoûn, il s'en est écoulé, en 1877 25 bohars.

Les plumes d'autruche n'arrivent qu'à Bender-Gâsem, elles donnent une moyenne en plumes blanches de 50, en noires, de 150, et en grises, de 300 rethols, soit un total de 500 réthols. Ce chiffre ne me paraît nullement exagéré. J'ai vu, de mes propres yeux, chez un Indien de cette ville, 4 ballots de plumes de 2 frazellas chacun, ce qui fait 160 livres.

Il arrive environ 150 tonnes de *maïdi* et une grande quantité d'ellan; mais je n'ai pu avoir de données sur ce dernier produit.

C'est surtout à Alloûla que s'écoulent les nacres. En 1877, au dire du surveillant des pêcheurs de Mohamed-Beni-Assen, le plus grand négociant de cette ville, 1,000 frazellas ont été expédiées sur Bombay. Du port de Haffoûn, 400 frazellas environ avaient eu la même destination.

Le suback, ou beurre fondu, atteint le chiffre de 5 tonnes pour Bender-Gâsem. Le plus fort débouché de ce produit, 8 à 10 tonnes, est à Haffoûn.

Quant aux moutons et aux autres bestiaux, il s'écoulent sur Aden et Macalla, par Bender-Gâsem principalement. Un boutre

en porte de 5 à 600 (1). On peut, sans exagérer, coter de 5,000 à 6,000 têtes le chiffre d'exportation sur ces points.

Voici maintenant la valeur de chaque produit en espèce ou en nature, en gros et en détail, à l'arrivée des caravanes aux *Doukans :*

Pour le luban à la cueillette ou *luban beiho* : 1 réthol beiho s'échange contre 1 réthol de dattes ou 2 goursis moutama. 1 frazala beiho égale 1 thalari ; 1 handar égale 5 thalaris, 5 1/2 à l'estime ; 1 bohar 14 et 15 thalaris.

Après triage : le luban façous égale 1 thalari 1/2 à 2 thalaris la frazella ; le nagoua égale 1 thalari et le medjigel égale 3 shellings.

La frazella et le bohar du luban dit façous, suivent le prix du bohar de gomme.

La gomme (*habak*), est toujours vendue en sortes, à l'estime pour les grandes quantités ; son prix varie de 1 piastre 1/2, 1 piastre 3/4 et 2 piastres la frazella. Le handar égale 7 thalaris à 7 thalaris 1/2 ; le bohar, 22 à 23 thalaris. Elle s'achète peu à la cueillette à Merâya ; cependant un Arabe donnait pour 1 réthol d'ankokib, 1 réthol 1/2 de dattes.

Le maïdi ou gomme élemi, à la cueillette, s'échange savoir : 1 rethol en sortes contre 1 goursi moutama ; 1 frazella contre 20 goursis de ris ou 40 de moutama. En espèces, un frazella maïdi vaut 1 thalari, 1 thalari 1/4, quelquefois 1 1/2 à l'estime ; 1 handar, 5, 6 et 7 thalaris, et un bohar, 15, 18 et 21 thalaris. Le triage sépare surtout les grandes larmes qui ont valu, pour la récolte de 1878, jusqu'à 2 thalaris 1/2, 3 thalaris la frazella et 30 piastres le bohar. Il ne laisse que les brisures et la poussière qui constituent le maïdi nagoua et le maïdi medjigel, variant de 1 thalari 1/4 à 1 roupie ou 3 shellings la frazella.

Pour la myrrhe ou malmal, à la cueillette : 1 réthol malmal s'échange contre 2 réthols 1/2 dattes, ou 4 goursis moutama. La frazella vaut 2 piastres 1/2 à 3 piastres. Le bohar, 45 à 50 piastres.

Comme je l'ai dit déjà, il ne faut pas confondre la myrrhe avec le habak-addi que les Arabes ou Indous achètent à raison de 1 thalari la frazella, ou en échange de moutama, goursi pour goursi.

Les nacres belles, non piquées, valent : la première grandeur de 2 thalaris 1/2 à 3 la frazella ; la deuxième grandeur : 1 thalari 1/2 à 2 thalaris.

Les plumes d'autruche, au réthol valent : les blanches, 80, 90 et 120 thalaris ; les noires, 9, 10 et 12 thalaris, et les grises et rougeâtres à estimation, 5 à 10 thalaris.

L'ellan se vend au handar ou 100 réthols, à raison de 2 thalaris.

L'écaille vaut 2 1/2 à 3 thalaris le rethol.

Le suback ou semen, beurre fondu, se vend au rouddha, mesure de 14 réthols, à raison de 2 thalaris.

Voilà, mesdames et messieurs, quelques-uns des renseignements commerciaux que j'ai pu réunir pendant mon séjour sur la côte Çomali. Vous voudrez bien excuser leur aridité et recevoir mes remerciments pour l'attention que vous m'avez prêtée.

(1) Le boutre qui me ramena de Bender-Gâsem à Aden, portait 625 moutons et 65 hommes d'équipage.

Permettez-moi de terminer en vous signalant, à titre de témoignage de l'exactitude de mes renseignements sur le caractère des Çomalis, une lettre dont vous avez entendu lecture et qui vient d'être communiquée à votre Société. Dans cette lettre, le consul général de S. M. Britannique à Alger, M. R.-L. Playfair, constate précisément la vérité d'un fait avancé par moi, à savoir que les Çomalis ne méritent pas la réputation de cruauté qu'on leur a faite, que les équipages et les passagers de plusieurs navires naufragés sur la côte ont été reçus par eux avec la plus grande hospitalité, comblés de soins et ramenés ensuite à Aden.

Georges Révoil.

Nous pouvons ajouter à cette communication de notre membre correspondant, M. G. Révoil, qu'au moment où les lecteurs de notre *Bulletin* en prendront connaissance, son auteur sera de nouveau en route vers les pays çomalis, avec l'intention cette fois de pénétrer aussi avant que possible dans cette grande pointe presque totalement inconnue du continent africain.

Dix-huit mois de travaux persévérants et de préparatifs, pendant lesquels il a toujours mûri les mêmes idées sont pour nous une garantie des efforts que le voyageur apportera à réaliser ses projets.

La Société suivra leur exécution avec tout l'intérêt que mérite une expédition isolée et dont personne ne peut méconnaître les difficultés et le danger.

C. G.

NOTICES

Le Hoang-ho et le Grand Canal de la Chine.

(*Notice de M. JAMES JACKSON, F.*)

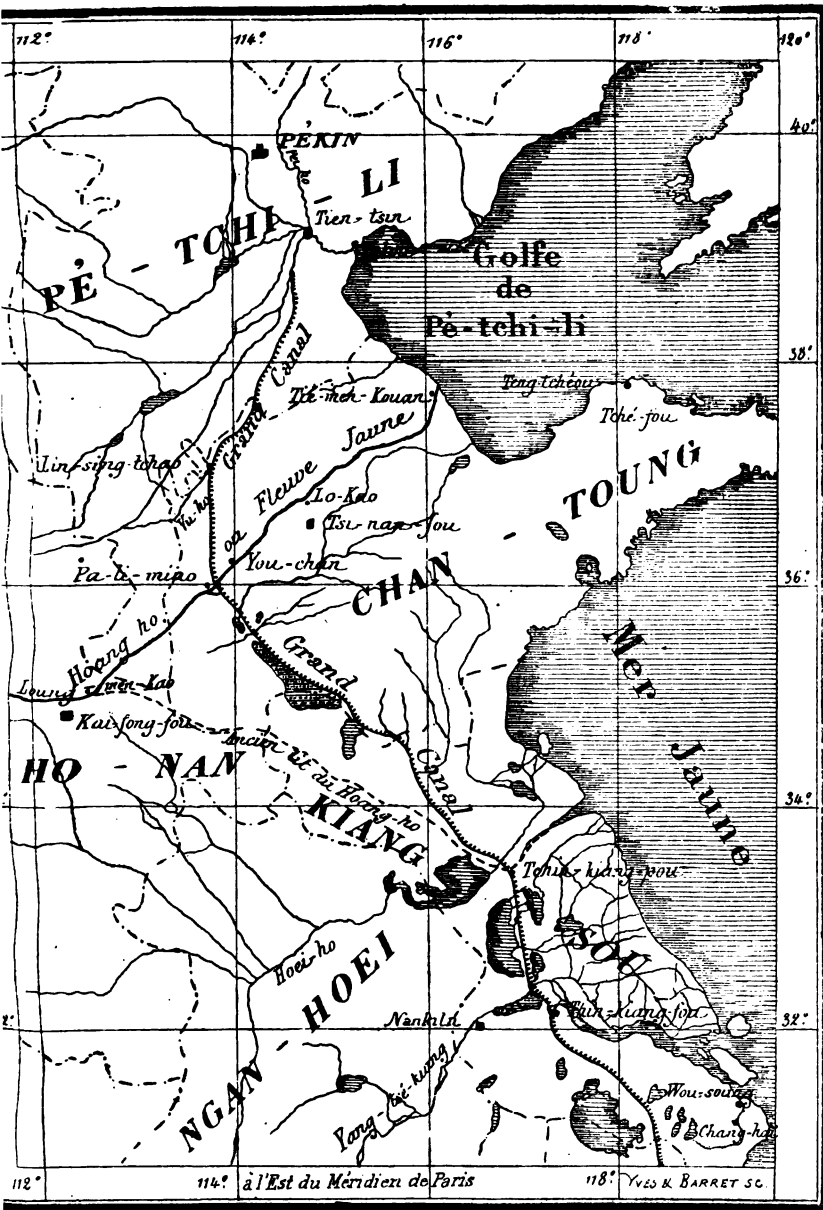
Ce n'est pas sans surprise qu'on a pu voir, dans la dernière édition d'un ouvrage justement réputé et généralement bien informé, que le cours du Hoang-ho venait de changer encore une fois. D'après l'auteur d'une récente carte de Chine (1), ce fleuve suivrait depuis 1874 le cours méridional qu'il avait abandonné en 1851 et se jetterait de nouveau dans la mer Jaune par 34° de latitude nord, à 2 degrés seulement au nord de l'embouchure du Yang-tsé-kiang.

L'assertion du géographe allemand peut paraître d'autant plus surprenante que, vers l'époque de la publication de sa carte, la Société Royale de Géographie de Londres publiait, dans ses *Proceedings* de mars 1880, une narration (2) de M. G. James Morrison qui, dans un voyage qu'il fit du 23 avril au 5 juin 1878, a eu occasion de suivre sur une distance de 350 kilomètres le cours du Hoang-ho, du voisinage de Kaï-fong-fou dans la direction de son embouchure dans le golfe de Pé-tchi-li. Il constata qu'à cette époque, le Hoang-ho continuait bien à couler dans cette direction, et son assertion est corroborée par la Légation de Chine à Paris. Celle-ci, mieux que personne parmi nous, semble devoir être au courant de l'état de la question, et jusque dans ses derniers documents, elle ne trouve pas d'indication que, jusqu'à la fin de 1879, la rivière ait cessé de se jeter dans le golfe de Pé-tchi-li par 38° de latitude nord.

Depuis le VIe siècle avant notre ère, le Hoang-ho n'a pas changé moins de neuf fois la direction de son cours inférieur, se déversant tantôt au nord, tantôt au sud de la péninsule de Chan-Toung et ce n'est pas sans raison qu'on a qualifié ce fleuve *le Tourment de la Chine*. Les plaines qu'envahit et abandonne tour à tour cette rivière capricieuse et insoumise comptent en effet parmi les plus populeuses de ce vaste empire : le voisinage du lit abandonné n'est plus qu'un désert de sable et tout autour du nouveau torrent ne se trouvent que d'immenses lagunes que la population ne peut utiliser pour la culture et où le manque de profondeur rend toute navigation impossible.

Les Européens n'ont suivi que de loin l'histoire de cette grande rivière : son changement de cours en 1851 ne leur fut guère connu que longtemps après, par M. Ney Elias et le baron de Richthofen, et ce n'est guère

(1) Stieler's Hand-Atlas, Gotha, Justus Perthes, 1880.
(2) Lue le 12 janvier 1880.



Échelle $\frac{1}{7500\,000}$

Société de Géographie Commerciale de Paris

qu'à partir de 1870 que nos cartes usuelles commencèrent à le mentionner. Croirait-on que, plusieurs années après l'événement, Lord Elgin arriva en Chine avec des instructions pour bloquer avec des navires anglais l'embouchure alors disparue du fleuve Jaune?

Il ne semble pas inutile de résumer ici les observations de M. Morrison sur le Grand-Canal et sur le cours du Hoang-ho dans les parties qu'il a visitées.

C'est lui qui a construit entre Wou-soung et Chang-haï le premier chemin de fer qu'ait possédé la Chine. Cette voie nouvelle n'a pas trouvé grâce devant le gouvernement chinois par les ordres duquel le matériel a été transporté à Formose. La ligne n'avait vécu que dix-huit mois pendant lesquels elle transporta 500,000 voyageurs. Tel était l'empressement des populations à se servir de ce nouveau mode de locomotion que la moitié des trains partaient avant l'heure parce que les voitures étaient pleines longtemps à l'avance.

M. Morrison cherchait, dans son dernier voyage, un point où l'on pourrait, sans trop de danger, établir sur le Hoang-ho un pont pour un chemin de fer qui relierait quelque jour Pékin à un port non envahi par les glaces de l'hiver; ce port se trouverait forcément à l'est ou au sud de l'embouchure actuelle du fleuve Jaune. M. Morrison put se convaincre qu'en aval du point où le fleuve traverse le Grand-Canal, entre You-chan et Lo-kao, on pourrait trouver un endroit praticable pour un pont de chemin de fer. Si la route devait se diriger sur Han-kao et Canton, force serait de traverser le Hoang-ho dans le voisinage de Kaï-fong-fou, malgré les chances de destruction auxquelles le pont serait exposé.

De Tchin-kiang-fou sur le Yang-tsé-kiang jusqu'à Tchin-kiang-pou, point où le Grand-Canal rencontre l'ancien lit du Hoang-ho, le canal est navigable à toute époque pour les bateaux de 50 à 60 tonnes; le niveau minimum du canal est plus élevé que la contrée voisine en sorte que celle-ci peut être facilement irriguée; en certains endroits, pourtant, les levées sont rompues et lorsque le niveau du canal monte, de grands espaces se trouvent inondés.

Au nord de Tchin-kiang-fou, le niveau du canal s'élève et le passage des bateaux se rendant vers le nord devient presque impossible. Au lieu d'une écluse qui faciliterait la navigation et retiendrait les eaux, ici comme ailleurs on ne trouve dans la partie resserrée du canal, réduite en ce point à une largeur de 7 mètres entre deux murs de maçonnerie, qu'un simple barrage en planches. Pour établir un passage, on enlève quelques-unes de ces planches, et, à grand renfort de cabestans, on hale les bateaux à contre-courant. Pendant les hautes eaux le passage est ainsi presque impraticable; pendant les basses eaux, la perte d'eau devient un sérieux embarras. M. Morrison constata en ce point une vitesse de courant de beaucoup supérieure à 5 mètres par seconde.

Au nord de Tchin-kiang-fou, le canal n'a plus qu'un pied de profondeur, souvent moins encore. Avant l'abandon de l'ancien lit du Hoang-ho, cette profondeur allait à plus de 6 mètres et l'on voit encore dans le

lit du canal des carcasses de bateaux qui ont dû être abandonnées il y a bien des années par suite de la baisse des eaux. Au nord de Pa-li-miao (le temple des huit lis), sur le Hoang-ho, et jusqu'à Lin-sing-tchao, sur le Yu-ho, le canal est à sec toutes les fois que les crues du fleuve ne le remplissent pas.

L'utilité du Grand-Canal se comprenait surtout à une époque où la navigation maritime était dangereuse; cette grande artère, en la supposant remise en état, perdrait aujourd'hui beaucoup de ses avantages : les jonques sont maintenant en partie remplacées par les bateaux à vapeur et les mers de Chine ne sont plus, comme par le passé, infestées de pirates.

L'ancien lit du Hoang-ho, en amont de Tchin-kiang-pou, est en partie cultivé; il s'élève parfois jusqu'à 6 mètres au-dessus de la contrée environnante; les berges semblent intactes. Lorsque M. Morrison visita le pays, la famine y régnait à la suite d'une sécheresse de trois ans; tout n'était que désert de sable et contrée désolée; pendant une tourmente, la poussière était telle qu'on ne voyait pas les objets à trois mètres de distance.

C'est à Loung-men-kao, non loin de Kaï-fong-fou, que le Hoang-ho s'est ouvert un passage nouveau en 1851 en défonçant ses bords qu'il ronge encore aujourd'hui; sa largeur est ici de plus de 3 kilomètres tandis que sa profondeur est souvent de moins de 45 centimètres. Les travaux nécessaires pour maintenir le fleuve dans son lit actuel sont considérables, mais ils sont peu de chose en comparaison de ceux qu'il fallait sans cesse entreprendre autrefois pour lui conserver son cours. Un peu plus bas, sur une longueur de 40 kilomètres, le courant semble avoir défié toutes les tentatives de l'homme pour le contenir, mais au delà, des levées ont maîtrisé cette rivière indocile; parfois on a essayé de planter des arbres sur ces levées; mais souvent aussi l'eau a tout envahi, ici laissant pousser les arbres dans la contrée qu'elle inondait, là les déracinant pour les amonceler dans quelque passage où leur présence cause de sérieux dangers.

En aval de Pa-li-miao, le fleuve a emprunté le lit du Ta-tsin ou Yen-ho et semble avoir subi peu de modifications depuis 1868; mais le courant est rapide, les eaux sont tantôt très-basses, tantôt turbulentes, en sorte que la navigation ne saurait y être facile.

Un peu en amont de Lo kao, port de Tsi-nan-fou, se trouve un pont, aujourd'hui en ruines, qui a dû s'écrouler vers 1852 ou 1853, peu après que le Hoang-ho eut pris sa direction actuelle. Ici, pas plus qu'à l'embouchure du Min (1), le gouvernement chinois ne s'est préoccupé de faire disparaître des obstacles que l'audace et l'habileté seules des mariniers permettent de franchir. En aval de Lo-kao les bateaux commencent à être nombreux; une barre existe à l'embouchure, mais les jonques qui arrivent de la mer réussissent à la franchir et remontent encore jusqu'à une faible distance, à Tié-men-kouan. C'est en franchissant cette barre qui présente encore dix pieds d'eau à marée basse que sont parvenues toutes les grosses pièces qui garnissent l'arsenal de Lo-kao.

(1) Cf Léon Rousset. *A travers la Chine*. Paris, Hachette, 1878. in-8, pp. 47-48.

De quelques plantes industrielles de la Guyane française. — Les Oléagineux (1)

(*Notice de M. le Dr J. HARMAND*, O.)

La Guyane française est, de toutes nos possessions, une des plus imparfaitement connues, non-seulement au point de vue géographique, mais en ce qui concerne les ressources de son sol merveilleusement riche, et si étendu : la Guyane française, en effet, présente une superficie qu'on peut évaluer à 18,000 lieues carrées, la moitié environ du territoire de la métropole.

Cet immense espace, borné au nord-ouest et à l'ouest par le fleuve Maroni, qui sépare nos possessions de celles de la Hollande, n'a du côté du sud-est que des limites très-vagues (territoires contestés). Du côté du sud, notre Guyane n'a pour ainsi dire pas de frontières déterminées, bien qu'on soit convenu de regarder comme telles la chaîne des montagnes Tumuc-Humac, que le Dr Crevaux vient de traverser. Cette chaîne sépare le bassin guyanais de la vallée du grand fleuve des Amazones.

La Guyane peut être considérée comme une immense forêt, coupée par 22 fleuves barrés de rapides ou de cataractes (sauts) qui vient se terminer au bord de la mer dans des plaines basses et marécageuses; couvertes de palétuviers, ou formées de *savanes* étroites, de *pripris*, et parcourues par des *criques* ou rivières plus ou moins profondes. Les forêts véritables commencent à 50 ou 60 kilomètres des côtes; et renferment une très-grande variété d'essences utilisables pour notre industrie, bois de construction et d'ébénisterie, bois de teinture, etc. Beaucoup des arbres qui les composent fournissent en outre des produits précieux, soit pour les arts, soit pour la matière médicale, cires, résines, caoutchouc, gutta-percha, huiles, etc.

Malheureusement, jusqu'ici toutes ces richesses sont restées inexploitées, pour des motifs divers, sur lesquels nous ne pouvons nous étendre. Il suffira de dire qu'il faut attribuer le peu de développement de notre Guyane à deux causes principales — les unes venant de la nature elle-même (manque de ports sur la côte, climats, difficultés du terrain) — les autres tenant à notre indifférence coupable en matière de colonisation, indifférence qui tient en grande partie, il faut l'avouer, à l'ignorance où l'on est en France de ce qui se passe en dehors de notre petit coin de terre. Il en résulte que la Guyane n'a pas de capitaux, et manque de bras. — Le faible courant d'émigration qu'elle réussit à attirer étant absorbé actuellement par les travaux des placers.

Mais, il ne faut pas désespérer. Il se manifeste en ce moment chez nous une sorte de renaissance colonisatrice. Notre rôle politique ayant subi — on sait par suite de quelles circonstances — un temps d'arrêt forcé, notre activité tend à se répandre au dehors. Nous possédons des richesses en friche considérable; il s'agit de les mettre en œuvre, et la Guyane est un des pays qui méritent le plus d'attirer l'attention des capitalistes et des hommes d'initiative. — Toutefois, les entreprises tentées dans cette région ne peuvent réussir, il est bon de le savoir à l'avance, qu'à la condition de disposer dès le début de sommes importantes. Les neuf dixièmes des Français ne réussissent pas à l'étranger par cette seule cause que leurs ressources sont trop minimes, et que la timidité de notre épargne — qui nous est si souvent et avec tant de raison reprochée par les étrangers — ne permet pas de monter les exploitations sur un pied suffisant.

(1) Communication faite à la 2e Section. (*Exploitation des produits naturels et industriels.*)

Bien des auteurs se sont occupés des forêts de la Guyane ; plusieurs missions mêmes ont été spécialement envoyées dans ce pays pour étudier cette importante question. Tous les écrivains, savants ou ingénieurs, qui s'en sont occupés (Godin des Odonois 1750, Lescallier 1797, Thomas 1816, Dumontel 1820-23.) Schomburgkh (Guyane anglaise, 1840), J. Jtier, 1843, de Lapparent, Dr Sagot, etc..., s'accordent à regarder l'exploitation des forêts de la Guyane non-seulement comme possible, mais même comme très-avantageuse, et à déplorer le peu de tentatives sérieuses faites de cette voie.

Il y a certainement des difficultés, mais elles ne sont pas insurmontables. La première est, comme je l'ai dit, le défaut de bras ; vient ensuite l'état défectueux des voies de communication fluviale. Quant aux routes de terre, elles n'existent pas ; enfin, il faut aussi considérer le mode de distribution particulière des essences. Dans les forêts tropicales, en général, et dans celles de la Guyane en particulier, les arbres ne sont pas groupés en familles d'une même essence. Ils sont plus ou moins mélangés, et les dépenses de premier établissement, les sentiers, les coupes à pratiquer s'en trouvent augmentés. Mais les matériaux obtenus, sont si beaux, de si grande valeur et si abondants, que l'on ne doit pas se laisser décourager par ces considérations.

Outre les bois eux-mêmes, les forêts recèlent des arbres qui peuvent donner des produits extrêmement rémunérateurs, parmi ceux-ci figurent au premier rang les oléagineux, dont nous dirons aujourd'hui quelques mots.

Les arbres de la Guyane française capables de fournir des corps gras utilisables pour l'industrie ou la médecine sont très-nombreux, et appartiennent à des familles très-différentes ; mais, parmi eux, il en est un, qui par son abondance et par les qualités de l'huile que renferme son fruit, prime tous les autres : nous voulons parler du *Carapa*.

Le Carapa (*Carapa Guianensis Aubl.*) est un arbre de la famille des Méliacées, appelé Carapa rouge (Crab-wood des Anglais), qui fournit un bois d'excellente qualité, remarquable surtout par la facilité avec laquelle il se *refend*. On en fabrique des lattes, des pièces d'ébénisterie et de charpente, des planches, des caisses de voitures.

Cet arbre paraît avoir été autrefois beaucoup plus répandu dans le voisinage des centres d'habitation qu'aujourd'hui ; mais les qualités de son bois ont fait qu'il ne se trouve plus qu'exceptionnellement près des exploitations. — Quoi qu'il en soit, il existe encore très-abondamment dans l'intérieur et dans tous les *quartiers* de la Guyane. — Dans l'Oyapok, le quartier d'Approuague, sur la rive gauche du Courouaïe, il s'en trouve des quantités considérables. Il est surabondant dans le district de Cachipour, où il est rassemblé par nombreuses familles, avantage qu'il faut noter pour la facilité de l'exploitation ; car à la Guyane, la dissémination, l'enchevêtrement des espèces a toujours été un obstacle pour l'abattage ou le débit des bois et pour le transport. Il se trouve surtout au voisinage des cours d'eau, dans les terrains humides.

Pour vous donner une idée des richesses qui se perdent ainsi à la Guyane, il me suffira de vous dire que dans certains endroits, le sol est tellement recouvert de fruits de carapa, qu'on y enfonce jusqu'au genou. — Il y a certainement de quoi alimenter toutes les savonneries de Marseille.

Malheureusement, une source de recherches importantes est jusqu'ici d'une exploitation difficile, et il ne faut pas compter beaucoup sur les Indiens et les noirs indigènes pour la récolte des fruits. Enfin, les communications sont difficiles, toutes les rivières étant coupées par des sauts à d'assez courtes distances de leur embouchure.

Cependant des navires de 200 tonneaux peuvent entrer assez facile-

(1) Comptes rendus des travaux de la Commission de surveillance de l'Exposition permanente des colonies. (*Rev. Mar. et Coloniale*).

ment dans l'Approuague. L'expérience a été faite pour la coupe des bois. Mais on pourrait parfaitement utiliser les bateaux brésiliens (tapouyes) qui ne calent pas plus d'un mètre d'eau pour arriver jusqu'aux premiers sauts. On pourrait alors se servir des légères pirogues du pays pour s'introduire dans les moindres criques, les charger de fruits en *grenier* ou en sacs, et venir les décharger aux bateaux tapouyes à l'endroit où ils se trouvent.

La récolte des fruits commence en février et se prolonge jusqu'en juin et juillet. C'est ce que l'on peut appeler la grande récolte.

Il existe une seconde époque de la maturité des fruits : en septembre ou octobre ; mais l'huile qu'on peut en tirer est alors épaisse, peu abondante et de qualité inférieure.

Le moment véritablement favorable est de février à juin. Plus tard, il y aurait du reste une perte considérable, les fruits pourrissant dans l'eau ou étant entraînés par les pluies.

Fruits. — Les fruits pèsent 56 à 58 kilos l'hectolitre ou 60 kilos le baril de fruits frais. Desséchés et bouillis, le baril pèse 30 kilogr.

Le fruit ne se conserve pas longtemps à l'état naturel. Il se pourrit, est attaqué par les larves, qui sont très-friandes de l'amande ou germe, avec une grande facilité.

D'après les expériences qui ont été faites dans les pénitenciers de la Guyane, il faut faire cuire les noix le plus tôt possible après la récolte, les étaler sur des planches ou des claies à claire-voie où elles se dessèchent rapidement. Mais l'opération demande des soins et de la surveillance, car la fermentation peut s'emparer des noix bouillies, qui deviennent alors fort légères, tandis que l'amande se transforme en une poussière noire.

Le séjour en tonneau dans ces conditions demande donc certaines précautions.

Broyés et mis en pâte, les fruits se conservent plus facilement, mais il s'établit une fermentation qui peut donner des craintes d'incendie, tant le thermomètre s'élève rapidement.

En somme, les fruits bouillis et séchés peuvent se conserver facilement pendant un mois. Mais l'époque la plus favorable pour le traitement est vers le quinzième jour après la cuisson.

La décortication est facile en petit. On brise les enveloppes desséchées par un petit choc, et l'on enlève la pulpe avec une spatule. Mais en grand il est préférable de comprimer ensemble l'amande et le péricarpe.

Les graines de carapa mûres à l'état frais se broient difficilement. La chair de l'amande est dure, fibreuse quoique cassante. Elle ressemble beaucoup à celle du marron d'Inde. A un certain degré de division, elle échappe à l'action de la presse ordinaire.

Chimiquement les graines de carapa, traitées par l'éther, le sulfure de carbone, etc., donnent un poids d'huile équivalent à 36gr,22 pour 100. Débarrassées des enveloppes péricarpiennes, les amandes donnent jusqu'à 60 pour 100.

On peut compter à la Guyane, sur un rendement industriel de 25 pour 100.

Par le pressage à froid, on obtient une huile claire, ambrée, couleur qui tient au périsperme, très-adhérent à l'amande. Par le repos, il se produit un dépôt solide d'apparence cristalline.

Elle donne à la saponification un rendement très-considérable, et un savon d'excellente qualité, d'une certaine dureté : ce qui permet de mélanger avec avantage l'huile de carapa à d'autres corps gras qui donnent des savons trop mous.

L'huile employée pour le graissage des machines donne de très-bons résultats à la condition d'être épurée.

Quant aux prix, l'huile n'est pas encore assez répandue pour que je puisse les donner d'une façon certaine. MM. Michaux à Auber-

villers, en ont donné 90 francs les 100 kilos et ont déclaré acquérir toutes les quantités qu'on pourrait leur procurer au même prix.

Il faut donc que l'industrie de la Guyane puisse atteindre le prix de 70 à 90 fr. les 100 kilos rendus à Marseille.

A Cayenne, le baril de graines coûte 12 à 15 francs. Mais les transports sont très-difficiles, et on ne peut rien baser sur ces chiffres exagérés. Aussi, plusieurs colons ont-ils renoncé à établir des savonneries à Cayenne même. Ce qu'il faut, mais alors on peut réaliser des bénéfices considérables, c'est opérer sur les lieux de production en transportant sur bateaux et chariots des presses à la fois puissantes et légères, telles que l'industrie en possède.

Jusqu'à présent, je le répète, ce qui manque à la Guyane, ce sont les bras, car il ne faut pas compter sur les transportés et demander toujours le secours de l'Administration, et d'autre part, l'émigration actuelle est absorbée par les placers.

Il y a là de quoi tenter l'initiative des industriels.

Note soumise au Conseil supérieur de l'instruction publique sur quelques points de l'Enseignement de la Géographie

(*Par M. E. CORTAMBERT*)

Bibliothécaire en chef de la section géographique de la Bibliothèque nationale, Président honoraire de la Commission centrale de la Société de géographie, Vice-président de la Société de géographie commerciale de Paris.

Au moment où le Conseil supérieur de l'Instruction publique va s'occuper de l'examen approfondi des diverses matières de l'enseignement, un des doyens de l'enseignement géographique demande la permission de lui soumettre quelques réflexions.

Pour les notions élémentaires de géographie que doit recevoir l'enfance, on a opposé généralement l'une à l'autre deux méthodes : la première, la méthode *cosmographique*, à laquelle le monde enseignant m'a fait l'honneur d'attacher mon nom; la seconde, la méthode *topographique*, qui a été recommandée par plusieurs éminents esprits. Mais elles ne sont au fond nullement opposées; elles se soutiennent, au contraire, mutuellement. Je reconnais tout ce qu'il y a de séduisant et d'intéressant à faire faire dès le début aux enfants (malgré d'assez grandes difficultés) le plan de leur salle de travail, de leur cour, de leur jardin, des champs d'alentour, des bois où ils se promènent, des ruisseaux dont ils longent les bords, enfin des rues et des places qui avoisinent l'école. Non, je ne veux pas retrancher ces utiles exercices, qui seront surtout une récréation. Mais je soutiens qu'il faut absolument faire marcher de front avec eux les premières notions de géographie cosmographique, sans lesquelles cette topographie ne peut pas se comprendre, et qui sont à la fois la clé et le charme de toutes les études géographiques.

S'orienter, connaître les *points cardinaux*, n'est-ce pas indispensable pour les plus humbles commencements de ces études? Et, en apprenant aux enfants le levant et le couchant, ne faut-il pas leur dire que le lever et le coucher du soleil ne sont que des apparences, que c'est la terre qui, en tournant, donne lieu à ces illusions? Ainsi, dès l'abord, nous leur faisons comprendre un des plus admirables phénomènes de

la nature, et nous remplissons leur jeune intelligence d'une lumière qui la charme singulièrement.

Ils connaissent donc déjà la cause du *jour* et de la *nuit*, et celle de la *période de 24 heures*. Immédiatement après, on leur explique l'*année*, et avec quel intérêt ils entendent parler de ce grand voyage autour du soleil qui leur fait faire 30 kilomètres par seconde, 900 millions de kilomètres par an, et qui les transporte devant toutes ces belles étoiles qu'ils remarquent de bonne heure, car le spectacle du ciel les frappe chaque jour et ne leur est pas plus inconnu que l'aspect des cultures, des forêts et des monuments qui les entourent!

Ensuite le *mois* mérite à son tour une explication : on parle donc de la lune, dont les phases sont un sujet de remarque pour les plus simples paysans, aussi bien que pour les enfants.

Tout cela n'a rien de difficile, rien d'étrange, pour ces jeunes esprits. Qu'y a-t-il de plus pratique pour eux que les *divisions du temps?*

On ne peut non plus laisser ignorer même aux commençants la *forme de la terre;* car cette notion entre dans le langage de tous les instants; il est question chaque jour. devant eux, du tour du monde. Ils voient, dans toutes les classes et dans toutes les maisons, des globes, des mappemondes; veut-on leur faire subir le supplice de Tantale et attendre plusieurs années avant de leur expliquer ces choses qu'ils sont avides de connaître? Non : dévoilons-leur tout de suite un secret si intéressant et ajoutons-y la connaissance de l'*étendue* de notre sphère, connaissance d'ailleurs indispensable puisqu'elle se lie à celle du mètre que les enfants manient ou voient employer dès leurs premiers pas dans l'étude.

Mais ce qui domine tout dans ce premier enseignement cosmographique, c'est qu'il élève et ennoblit l'âme, la remplit de l'idée de l'harmonie et de la beauté de l'univers, et la pénètre de la puissance et de la sagesse du Créateur. Un si noble commencement doit avoir une influence considérable sur toute la carrière scolaire de l'élève. Une impression si salutaire est un élément précieux dont nous devons tenir grand compte.

Quand les élèves sont assez avancés pour entrer dans la partie vraiment scientifique de la géographie, et qu'il s'agit de *classer* le plus convenablement les régions diverses, je n'ai pas besoin d'insister sur l'importance à attribuer à la géographie physique : tout le monde est d'accord sur ce point. Mais faut-il donner plus de poids à la distribution orographique, ou garder le rôle dominant pour la distribution hydrographique? Je n'hésite pas à dire que le mode si simple et si clair de la classification par *versants maritimes* et par *bassins de fleuve* doit l'emporter; car les grandes et précises lois hydrographiques sont partout, dans les pays plats, comme dans les pays montagneux. L'inclinaison des terrains, leur rapport avec les mers, les cours des eaux, voilà des choses qui restent dans l'esprit d'une manière indélébile et auxquelles on ne substituerait pas sans inconvénient les classifications vagues et arbitraires tirées des points cardinaux, comme provinces ou États du nord, provinces ou États du sud, du nord-est, du nord-ouest, etc.

L'essentiel est que les cartographes n'abusent pas des bassins en faisant, pour les limiter, des bourrelets montagneux là où n'existent que de simples lignes de partage, de simples dos de pays. Que les cartes scolaires soient conformes à l'orographie et à l'hypsométrie véritables, et qu'elle se modèlent sur les cartes des états-majors : c'est une règle à adopter; mais qu'on n'en fasse pas moins comprendre les bassins et les versants.

Le Conseil supérieur va sans doute donner un programme pour l'enseignement géographique : oserai-je exprimer le vœu qu'il lui imprime le caractère le plus large et le plus libéral possible? La réglementation minutieuse a été une des plaies des habitudes administratives. Les

hommes éminents qui président à notre instruction publique éviteront certainement cet écueil. On enchaîne ainsi la liberté du professeur et celle des auteurs de traités. Laisser à chaque maître, à chaque écrivain, sa libre allure, sa méthode d'arrangement des matières, c'est le gage du progrès. Qu'on dise le but à atteindre, qu'on y ajoute des conseils, mais qu'on n'ordonne pas de prendre absolument telle route, car on peut arriver au même point par deux, trois ou quatre chemins divers, également bons.

L'émulation, l'essor individuel, voilà les éléments du succès dans l'éducation, comme en toute chose.

Les maîtres qui ont le feu sacré de l'enseignement et un intérêt affectueux pour la jeunesse rendent excellentes toutes les méthodes.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. E. Vidal. C. Communiquée par M. Robin, O.)

Jaffa, 17 mars 1880.

Monsieur et très-honoré collègue,

Je dois à l'obligeance de notre collègue à la Société de Géographie commerciale, M. B. Damiani, vice-consul de France à Ramleh, la communication du très-intéressant rapport que vous avez soumis à la section d'émigration et de colonisation de la Société au sujet de la Palestine.

Permettez-moi, monsieur, de vous féliciter d'avoir consacré votre plume à un sujet aussi important pour notre pays de France; il est heureux que des voix s'élèvent pour la rappeler à son devoir envers cette terre qui est sienne par le cœur comme elle devrait déjà depuis longtemps l'être de fait.

Je ne veux pas remonter aux faits historiques, je ne m'occupe que du présent.

On ne sait pas assez à Paris que ce pays, que l'on croit voué aux Bédouins et à la désolation qui les suit, est un des points les plus fertiles baignés par la Méditerranée; que sept jours à peine le séparent de Marseille; que notre métropole commerciale fait un trafic annuel avec lui de plus de vingt millions de francs; enfin que la Palestine est aujourd'hui le seul point méditerranéen qui reçoive de France ou y expédie la quasi totalité de sa consommation et de sa production, plus des 4/5e du total.

Mais les chrétiens du pays, entre les mains desquels est concentré tout le commerce, sont depuis longtemps habitués à n'aimer, tant ici qu'en Syrie, que la France, qu'ils considèrent tous comme leur protectrice obligée. Ils ne parlent que notre langue et ne veulent pas en faire apprendre d'autres à leurs enfants, à tel point que je vous citerai le fait qu'à Beyrouth, les dames diaconesses prussiennes, et à Jaffa l'école allemande (Jaffa ne possède pas encore d'école française) ont dû, pour avoir les enfants indigènes, faire en français tout leur enseignement, l'allemand devenant une langue accessoire.

Sauf les cotonnades et la quincaillerie légère que l'Allemagne et l'Angleterre livrent à des prix auxquels nous ne pouvons descendre, on ne veut en Palestine que des produits français; on voudrait pouvoir n'expédier qu'en France ce que le pays exporte.

Je vous affirme le fait sans parti pris ni chauvinisme; les maisons européennes (les plus sérieuses sont allemandes) qui s'occupent de l'importation sont forcées de recourir à la France pour la majeure partie de leurs achats. En échange de cet attachement pour notre pays, qu'avons-nous fait en Palestine? Rien ou presque rien.

Sans doute, la protection des intérêts catholiques est pour nous une source incontestable d'influence, et il serait de la plus mauvaise politique d'abandonner un instant, et dans la plus minime proportion, des priviléges que le traité de Berlin a consacrés.

Sans doute, grâce à l'intelligence de nos consuls et principalement de notre consul actuel en Palestine, les établissements relevant de la France sont parvenus à donner à notre langue, à notre esprit, à nos idées, la prépondérance sur les établissements anglais ou allemands, le protestantisme répugnant à toutes nos populations; mais jusqu'ici Jérusalem a seule bénéficié de ces progrès. Nous n'avons d'écoles qu'à Jérusalem, et malgré l'éclat de ce nom, malgré le prestige dont la cité sainte est encore entourée, Jérusalem n'est pas la Palestine.

Jaffa compte deux écoles protestantes, trois même; Ramleh, Lyddah, Gaza, Nazareth, Naplouse en ont chacune une, et dans toutes ces villes il n'y a pas d'écoles françaises, sauf une petite classe dirigée à Jaffa par un père franciscain italien qui fait ce qu'il peut, sans pouvoir beaucoup ; je dois aussi ajouter l'école de l'Alliance israélite, jointe à son institut agricole de Jaffa. Cette œuvre admirable de l'Alliance, espoir et soutien de la régénération d'une race injustement déshéritée, n'emploie dans ses écoles que des professeurs diplômés à Paris et n'enseigne que le français.

Mais aurions-nous partout des écoles que cela serait encore insuffisant. A côté de l'influence morale et religieuse, il y a pour notre époque une part aussi grande à faire à l'influence matérielle.

Il est heureux que l'Angleterre ait jeté les yeux sur Chypre; Albion a un faible pour les îles, depuis Héligoland jusqu'à Ceylan et Terre-Neuve; mais elle a fait avec Chypre une bien mauvaise acquisition. Pays sans eau, sans ressources et sans avenir, habité par une race rebelle à toute assimilation, il faudra des millions de livres sterling pour constituer un simple abri à la flotte qui doit surveiller le canal de Suez; surveiller contre qui? Mais le canal de Suez est bien plus près de Jaffa et il n'y a qu'une très-faible distance *par terre* entre la Palestine et Port-Saïd. Voilà pourquoi, nous aussi qui pouvons avoir à surveiller le canal de Suez, que nous avons fait, nous aurions besoin d'un port pour abriter une flotte. A propos de flotte, je ne puis m'empêcher de signaler le fait que le pavillon de la République est de tous les pavillons européens, celui qu'on voit le moins à Jaffa sur un navire de guerre, à tel point que j'ai dû parfois répondre à la question d'un indigène me demandant si la France avait vendu ses vaisseaux.

Est-il bien certain que le climat du pays se soit modifié et doit-on attribuer aux modernes la disparition des bois? Je ne le crois pas. Il ne faut pas oublier que l'incurie est chez les populations orientales ce qu'on appelle dans le commerce un vice propre.

J'admets aussi comme très-exagéré le chiffre de 8,000,000 d'habitants pour un pays dont les limites sont connues et qui est certainement moins vaste que la Provence, 220 kilomètres de Caïfa à Gaza, 150 au plus de la Méditerranée à l'Est, y compris la mer Morte et les déserts déjà cités comme tels à l'époque biblique.

Mais tel qu'il est le pays vaut la peine qu'on s'occupe de lui, et les capitaux qui s'y porteront, trouveront une ample rémunération.

Un port à Jaffa, une ligne de chemin de fer atteignant la mer Morte et envoyant vers le Nord la seule voie ferrée qui puisse atteindre le Hauran et Damas (les routes de l'intérieur ne tardent pas à se créer,) voilà ce que la France doit à la Palestine et elle en aurait bientôt retiré de grands avantages.

D'ailleurs, le pays est incontestablement en progrès ; Jaffa et Jérusalem ont vu leur population s'accroître d'une façon notable. Il faut aujourd'hui doubler presque le mouvement de notre rade, et si la compagnie Rubattino, comme tout le porte à croire, reprend sa navigation syrienne, nous devrons compter à Jaffa plus de 300 vapeurs par an. L'exploitation de la mer Morte suffirait à alimenter deux trains par jour à elle seule. Je suis certain qu'on retrouverait sans trop de peines les puits de naphte dont il est parlé dans la Bible.

A quelque distance de Jérusalem, mais aux approches de la ligne pro-

jetée, existe une carrière de pierres rouges disposées en strates de 4 à 5 centimètres d'épaisseur, et déjà employées dans le pays.

Or l'Egypte tire tous les dallages d'habitations de Malte et de Chypre où elle ne trouve qu'un mauvais produit. Je ne crois pas me tromper en évaluant à plusieurs milliers de tonnes la quantité qu'on pourrait exporter de ces pierres à daller.

Également à quelque distance de la ligne existe une véritable mine d'ocre rouge, de belle qualité, très-onctueuse, malgré sa mauvaise préparation par les fellahs qui viennent vendre ce produit à Jaffa, à vil prix.

Il a dû exister dans le pays des verreries considérables (celles qui fonctionnent encore à Nébron emploient du verre cassé importé), car M. le vice-consul de France à Jaffa, l'honorable M. Chevarrier, notre collègue, a retrouvé aux ruines d'Arsouf d'immenses dépôts de verre bleu en masses compactes.

L'industrie du savon est encore ici dans l'enfance bien qu'elle produise beaucoup, mais elle emploie à ses lessives les cendres de soude naturelle qui lui coûtent très-cher, venant de la mer Rouge, alors que par les procédés marseillais elle produirait dans de bien meilleures conditions.

Enfin, il me faut signaler une industrie dont l'introduction dans le pays enrichirait la contrée et les capitalistes qui voudraient l'établir.

Chacun sait que le sulfure de carbone a la propriété d'absorber tous les corps gras, étant réduit à l'état gazeux, et qu'il les restitue en revenant à l'état liquide.

L'extraction des huiles de grignons et pulpes d'olive par le sulfure a pris à Marseille de très-grandes proportions, et de nombreuses usines se sont établies sur tout le littoral méditerranéen sur le modèle des maisons marseillaises. Bari, l'Espagne, Mételin, Eleusis ont pu ainsi restituer au commerce les 10 ou 12 pour cent d'huile que renferme encore l'olive après ses deux premières pressions.

La Palestine expédie dans les bonnes années 8,000 tonnes d'huile et en consomme 4,000 au moins ; or, ces 12,000,000 de kilogrammes d'huile représentent au bas mot 36,000,000 de kilog. d'olives. Il reste donc encore plusieurs milliers de tonnes d'huile à extraire.

Une usine à Naplouse (Sichem), une autre à Liddah (station de la future ligne) et une troisième à Caïfa trouveraient amplement à s'alimenter, restitueraient à l'exportation les 4,000 tonnes d'huiles qu'emploie aujourd'hui la savonnerie locale et feraient avec leurs huiles tous les savons que consomme l'Egypte et qu'elles pourraient livrer à des prix que la concurrence de Candie ou de Céphalonie n'atteindrait pas.

Vous trouverez, monsieur, que ma lettre est déjà longue, mais je suis tellement pénétré de mon sujet qu'il me faudrait pour l'épuiser plus de temps que je n'en dispose.

Des nouvelles arrivées par le dernier courrier nous ont appris que la Compagnie française qui veut exploiter la mer Morte a voté une somme assez importante pour faire les études préalables de son exploitation. Je n'ai pas l'honneur de connaître les promoteurs de cette affaire, destinée à enrichir ceux qui l'entreprendront, je puis l'affirmer en toute sécurité; mais si ces lignes pouvaient tomber sous les yeux d'un d'entre eux, je le prierais de faire ajouter au matériel de sondage une sonde à puits artésiens. Je ne crois pas me tromper en pensant que des couches jaillissantes existent dans notre sous-sol à des profondeurs abordables.

La réussite d'un puits artésien dans la Palestine serait le plus grand bienfait pour ce pays, dont elle ferait la fortune.

J'espère être à Paris bientôt et je me mets à la disposition de la Section pour tous les éclaircissements, tous les détails qu'on pourrait demander sur un pays que j'habite depuis huit ans et où je compte bien être fixé pour la vie.

Veuillez agréer, monsieur et cher collègue, l'expression de mes meilleurs sentiments.

E. VIDAL.

Extrait de lettres de M. Marche, O.
au Secrétaire général.

Manille, 24 février 1880.

... J'ai parcouru, depuis que je vous ai écrit, une partie de Luçon et fait une assez bonne récolte d'échantillons d'histoire naturelle et d'anthropologie. Ci-joint un numéro de journal contenant une statistique commerciale sur les Philippines...

Le pays est très-sain, et je me porte mieux qu'à Paris et en Afrique. C'est malheureux que tout ici soit horriblement cher, la nourriture exceptée. Au sujet de celle-ci, on n'est du reste jamais dans l'embarras, tant est grande l'hospitalité des quelques compatriotes que nous avons ici, et, en arrière desquels les Espagnols ne restent certainement pas. Ce sont surtout les déplacements qui sont coûteux, et la dernière excursion que j'ai faite, partie à pied, partie en hamac, m'a coûté beaucoup...

Tout n'est pas roses dans ces excursions. Les hamacs dans lesquels on s'installe et que portent quatre hommes sont faits en rotin et garnis d'un toit en paille pour garantir contre le soleil et la pluie. Entre ce toit et le hamac, il n'y a qu'un intervalle de 40 centimètres environ, par lequel il faut se glisser, en tâchant, une fois couché, de se soustraire au contact du bâton auquel le hamac est suspendu. Quand la route est belle, passe encore; mais si le sentier est mauvais, les porteurs ne s'occupant alors que de passer, vous êtes heurté par les grosses branches, déchiré par les petites, et vous avez la tête en bas aussi souvent que les pieds. Décidément, les éléphants valent mieux que les porteurs...

Manille, 24 mars 1880.

De passage ici, j'en profite pour vous écrire quelques mots. J'ai appris avec bien des regrets la mort de M. Debaize; mais je n'en ai pas été étonné. Rappelez-vous ce que je vous en disais. Il n'avait jamais éprouvé ses forces : son énergie, sa force morale ont pu le soutenir quelque temps, et comme il n'en a pas réglé la dépense, il s'est trouvé ne plus en avoir au moment où il lui en fallait absolument pour résister à la maladie.

J'ai aussi appris la mort de notre ami Hertz par le *Journal des Débats*, que j'ai lu ici chez un abonné. Je joins mon obole aux vôtres : malheureusement elle vient d'un homme qui est affligé du même défaut que le défunt : la pauvreté...

Le commerce français est ici peu représenté au point de vue des maisons comme à celui des marchandises. De ces dernières, ce sont les articles de Paris et la quincaillerie fine qui ont le meilleur placement. Nos vins se vendraient bien, si on les expédiait bons et avec régularité. Autrement, on ne saurait lutter contre la concurrence que font les commissionnaires anglais et allemands. L'exportation consiste surtout en tabacs et en une fibre végétale dont je vous parlerai et qui sert à faire des chapeaux.

Les Philippines marchent du reste depuis quelques années dans la voie du progrès. Manille elle-même est une ville d'aspect espagnol, peuplée surtout de métis et de Chinois et dont les faubourgs sont très-étendus. Les Européens y sont installés en assez grand nombre. Son climat est sain et la chaleur ne s'y fait fortement sentir qu'en mars, avril et mai...

Je pars d'ici dans trois ou quatre jours pour un voyage de deux mois, et vous écrirai en juin, je pense.

ALFRED MARCHE.

Extrait d'une lettre de M. Brau de Saint-Pol Lias. O. au Secrétaire général.

Buitenzorg (Java), le 17 mars 1880.

Monsieur le Secrétaire général,

A notre époque, où toutes les distances sont rapprochées par la vapeur et l'électricité, et tous les esprits par la presse, où les hommes peuvent, des points les plus éloignés, se concerter sur leurs intérêts communs, et former ainsi cette *opinion publique* toute-puissante, qu'aucune personnalité, si haute soit-elle, ne peut se flatter de conduire, c'est aux grandes associations qu'il appartient d'exercer, dans des voies spéciales, l'influence qui échappe aux individus. C'est par la coalition des hommes qu'anime une pensée commune qu'un mouvement utile peut être provoqué, et je considère la Société de Géographie commerciale de Paris comme le centre d'entente où peuvent se rassembler le plus utilement ceux qui désirent le succès de l'œuvre d'expansion française à laquelle je reste voué et qui me ramène aujourd'hui dans les Indes-Orientales.

La Société de Géographie commerciale de Paris est une de nos grandes sociétés de l'avenir, une de celles qui poursuivent la vulgarisation des idées les plus pratiques et les plus fécondes. Elle a à sa tête, en notre éminent et aimé Président, M. Meurand, un des hommes les plus capables de servir ces grands intérêts ; je ne parle pas de ce qu'elle peut attendre du concours si éclairé et si dévoué de son Secrétaire général, vous ne me permettriez pas de dire ici ce que j'en pense ; j'ai pu voir de près dans ces dernières années et apprécier le zèle d'un grand nombre de ses membres : elle a donc les plus grands éléments de vitalité et de force, et sa voie est bien celle dans laquelle je tâche de marcher, son programme admet absolument les idées dont je poursuis la réalisation ; elle me l'a prouvé par l'appui si bienveillant qu'elle a prêté à ma pétition à la Chambre.

N'est-il pas naturel, après cela, que je fasse pour elle de la propagande et que, pendant que je ne puis la servir à Paris, je m'efforce de le faire à l'étranger ? C'est ainsi qu'une traversée de quarante-deux jours à bord du *Tarn* m'a permis de la faire connaître à mes compagnons de voyage et de décider la plupart d'entre eux, qui en ont tout de suite approuvé l'esprit, et qui sont en situation de servir ses intérêts, à s'associer à son œuvre. J'aurai eu ainsi la satisfaction de lui créer de nombreuses attaches en Cochinchine, en passant près de celle de nos colonies qui a, peut-être, le plus grand avenir, qui pourrait bientôt, — grâce surtout aux efforts tentés par plusieurs de nos collègues, en tête desquels je ne puis m'empêcher de nommer notre vaillant explorateur Dupuis, et encore le sympathique Président de notre première section, le docteur Harmand, qui pourrrait, dis-je, nous reconstituer l'empire colonial que nous avons laissé échapper, ailleurs, de nos mains.

BRAU DE SAINT-POL LIAS.

(*Une note postérieure à cette lettre et datée de Singapour, le 28 mars 1880, annonce le départ du voyageur pour Atjeh (Atchin).*)

Extrait d'une lettre de M. Revoil, C. au Secrétaire général.

Paris, 27 avril.

Je me suis présenté chez vous pour vous remettre moi-même mon volume sur le *Cap des Aromates*.

La lettre du colonel Playfair a paru à temps dans votre *Bulletin* auquel je l'ai empruntée pour la faire figurer dans mon ouvrage. Vous verrez que je n'ai pas visé à faire de la littérature. J'ai écrit la vérité et ce que j'avais vu, heureux que les Italiens et les Anglais eux-mêmes corroborent, par leurs affirmations, mes conclusions quant au caractère des Çomalis.....

G. RÉVOIL.

Lettre de M. G. Richard. O., communiquée par M. Beauvisage. O.

Aden-Steamer-Point (Arabie.)
26 mars 1880.

L'heureuse arrivée de l'évêque français, Mgr Taurin, à Aden, après un séjour de plus de douze ans au pays des Gallas et au Choa, vient d'appeler de nouveau notre attention sur ces régions qui offrent depuis longtemps un si grand intérêt aux études des voyageurs.

Le voyage de retour de Mgr Taurin en compagnie de Mgr Massaya, qui était en mission depuis 40 ans au pays des Gallas, s'est fait du Sud au Nord, à travers les plateaux éthiopiens. Il est des plus intéressants, à cause des régions parcourues et des circonstances dans lesquelles il s'est accompli.

J'ai eu l'honneur de m'entretenir longuement avec Mgr Taurin; avec l'autorisation de l'évêque-missionnaire je vous donnerai un aperçu général de son voyage et les données commerciales qui en résultent.

Et d'abord, vous auriez tout lieu de vous étonner, si je vous disais l'âge des deux voyageurs : Mgr Massaya est âgé de 72 ans et Mgr Taurin de 54 ans.

Mgr Taurin est né en 1826 à Heubécourt, près Vernon (Eure). Son nom de famille est Cahague.

Ayant demandé à faire partie de la mission du pays des Gallas, Mgr Taurin se rendit à Aden, et de là, le 30 octobre 1867, à Zeyla, sur les côtes du pays des Çomalis. Il devait profiter de la route des caravanes pour pénétrer d'abord au Choa. Après un arrêt forcé de trois mois, à Ambabo, à quelques journées de marche de Zeyla, Mgr Taurin se mit en route, le 1er février 1868; 33 jours après il rejoignait à Tianon (province de Faré), Mgr Massaya dont il devait être le coadjuteur.

Mgr Massaya était déjà dans ces régions depuis 1846, consacrant sa vie aux devoirs de sa mission et à l'étude de la langue du pays. Nous avons de lui une grammaire amarîna, faite en collaboration avec notre illustre compatriote M. d'Abbadie.

Mgr Taurin vint apporter son concours à Mgr Massaya, et la mission prospérait, quand le despotisme de l'Ati Joannès et sa jalousie contre les Européens forcèrent les évêques à l'exil.

Après avoir soumis l'Abyssinie septentrionale et repoussé victorieusement l'invasion des armées égyptiennes en 1876, Johannès qui s'était déjà fait proclamer « Ati » ou empereur, se fit moine aussitôt après la mort de sa femme; c'est-à-dire qu'il réunit dans sa main le pouvoir temporel et la puissance spirituelle, coiffant à la fois la couronne et la tiare tout comme le tsar.

Dès lors Ati Johannès se renferma dans ses pensées politico-mystiques et devint inabordable à tous. Il ne pouvait tolérer plus longtemps l'enseignement de doctrines catholiques romaines, à côté de la religion chrétienne cophte dont il était le suprême représentant, dans ses Etats et dans le voisinage. Il demanda donc à son voisin Ménylik de lui envoyer les évêques catholiques, avec l'intention de les exiler. Le roi du Choa réussit par d'habiles atermoiements à gagner une année; mais les instances de son dangereux rival, ou mieux de son suzerain, devenan

plus pressantes, Menylik, dont un des premiers actes, lors de son avénement, avait été d'interdire par un édit toute polémique religieuse, le fléau de l'Abyssinie, Menylik ne voulut point, pour une question de religion, attirer sur le Choa l'orage qui le menaçait ; d'ailleurs Johannès lui cachait à peine sa jalousie de voir des Européens entrer dans ses conseils. Il insista donc en prétextant qu'il avait une mission pour l'Europe à confier aux évêques. Mais ceux-ci ne se firent pas illusion. Il leur fallait renoncer aux fruits de longues années d'un labeur persistant, abandonner les établissements qu'ils avaient créés, tant au Choa qu'aux pays des Gallas : Fékrié-Gumb, Daro-Mikaïl, Finfismi, Lagamara, Gemma-Abba-Giffâr, etc.

Ceci se passait dans la seconde quinzaine de juin 1879. Le 1er juillet, Mgr Taurin se mit en route pour se rendre à la cour de l'Ati Johannès, le Roi-Pontife. Mgr Massaya l'avait déjà précédé, par la province du Menz. Ils devaient se rejoindre à Wara-Hou, au nord, sur la frontière des Wollos-Gallas, pour ne se quitter que longtemps après, à Kassala, d'où Mgr Massaya devait gagner Suakin, tandis que Mgr Taurin, appelé par son devoir à Kéren, au Bogos, devait continuer le voyage dans cette direction.

Les évêques partirent donc de Warra-Hou, avec une quinzaine d'enfants que la mission avait achetés pour les faire chrétiens et hommes libres; mais, au lieu de les diriger sur Magdala, la route ordinairement suivie pour aller à Debra-Tabor, leur escorte leur fit faire un détour au sud-ouest, au pays d'Amarah-Saint, au-dessous du Guembéa, un des massifs les plus élevés de la partie méridionale du plateau éthiopien (15,000 pieds anglais); ensuite ils s'engagèrent dans le bassin du Bachilo, compris entre les ambas de Teudba-Mariam, au nord, et d'Atronos-Mariam au sud. Après avoir suivi la direction du cours de la rivière, les voyageurs passèrent le Bachilo, seulement à 4 kilomètres au-dessus de son confluent avec l'Abbaï, à un endroit appelé Tchertekel, et pénétrèrent dans la portion méridionale du Begéméder appelé Mondjia. L'escorte entreprit alors une marche ascensionnelle vers le nord, escaladant les pentes rapides du massif du Gonnah, jusqu'aux sommets (13.000 pieds), qui furent atteints le 27 juillet 1879.

Cette ascension fut des plus pénibles pour les voyageurs; on le comprendra si on pense à leur âge et à la difficulté qu'il y avait à conduire, par de semblables chemins, une troupe de quinze jeunes Gallas. Le temps, qui, jusqu'alors, s'était maintenu assez au beau, se mit à l'orage. Les voyageurs avançaient avec peine dans la boue, tandis que des pluies torrentielles les mouillaient jusqu'aux os (du 25 juillet au 5 août). L'épreuve fut un moment trop rude, Mgr Massaya tomba malade et faillit succomber à un accès de fièvre qui le saisit à Adera.

Le 5 août les évêques parvinrent enfin à Debra-Tabor, le camp de l'Ati Johannès.

On a beaucoup surfait l'importance de Debra-Tabor. La place occupée par l'empereur se trouve au sud-ouest de Gafat et se nomme Samara.

Le lendemain de leur arrivée, l'empereur fit mander les évêques catholiques. Il était sept heures du matin. Après trois heures d'attente, dans une cour boueuse, les voyageurs virent apparaître l'Ati Johannès. Il s'arrêta sur le seuil de la maison, sans les inviter à entrer. Puis il leur signifia qu'ils auraient à passer l'hiver avec lui; c'est-à-dire environ deux mois, jusqu'au 26 septembre. Il n'y avait plus de doute: les évêques étaient prisonniers. Johannès leur fit donner une cabane de paysan; mais cet abri était si mauvais, que Mgr Taurin aima mieux passer la saison pluvieuse sous la tente, en face de Gafat.

Le 3 octobre, l'Ati Johannès se fit de nouveau amener ses prisonniers; comme la première fois, il les reçut debout, à la porte de la maison, et leur annonça qu'il allait leur donner des guides pour retourner dans leur pays...

Bientôt les évêques, accompagnés de leurs guides et d'une escorte de

soldats, se mirent en marche, entourés de leur troupeau de quinze enfants. On s'engagea dans les riches plaines du versant oriental et septentrional du lac Tsana. Les voyageurs passèrent successivement à Amorra, Guédal, Kemkem, Ifag, laissèrent à droite les ruines de Gonzara ou Amfras, ancienne maison de campagne des empereurs d'Abyssinie. L'escorte avait soin d'éloigner la caravane de tous les grands centres. Gondar fut évité; on se rapprocha des rives du lac, pour gagner Fendjia, où l'on parvint le 9 octobre. Là, les évêques furent reçus par le Raz du Demběa, Aria, oncle du roi, qui annonça aux exilés qu'il avait reçu l'ordre de les diriger sur Métémeh. Mgr Massaya et Mgr Taurin protestèrent avec force contre la décision de l'Ati-Johannès. Les diriger sur Métémeh, en cette saison, c'était les envoyer à la mort, eux et leurs enfants. Personne n'ignore, en Abyssinie, que la route de Métémeh est rendue impraticable après les grandes pluies. Les plaines à traverser sont devenues des marais pestilentiels; en cette saison, les nombreuses caravanes qui passent par Métémeh suspendent leur marche de ce côté, et chacun sait que les fièvres feraient de grands ravages si on s'y aventurait. Prenant ensuite à témoin tous les vieillards rassemblés, Mgr Taurin déclara que l'Ati-Johannès n'avait aucun reproche à adresser aux missionnaires catholiques, et que d'ailleurs si c'était l'intention de l'Empereur de les faire périr. il était inutile de chercher des moyens détournés; il avait des soldats armés de fusils, et pouvait les faire fusiller. Devant cette protestation inattendue, Raz Aria fut décontenancé. Il supplia les évêques de ne pas contrevenir aux ordres de l'Ati, qui ne souffraient aucun retard. L'Empereur ne reviendrait jamais sur sa décision. Il était, lui, responsable de l'inexécution des désirs du roi. Enfin, Raz Aria promit de faire tout ce qui dépendrait de lui pour protéger les évêques dans leur trajet de Fendjia à Métémeh. « Tout ce qu'un homme peut faire pour vous, je le ferai, dit-il; mais je ne puis répondre des maladies que Dieu envoie. Vous êtes des hommes de Dieu, il vous épargnera. » Le Raz donna ensuite une bonne escorte aux exilés pour les protéger, dans les plaines basses de Tiako, contre un chef révolté qui venait insolemment répandre la terreur en pillant la province, tout près de Gondar.

A Tielga, les voyageurs furent reçus par Balamba Raz, qui les fit escorter jusqu'à Whoini, dans les plaines de Guendaa. Pendant leur trajet, ils admirèrent de magnifiques régions, mais absolument désertes. Les caravanes qui viennent de Basso en Godjam par Ifag, pour gagner ensuite Métémeh, sont interrompues de juillet en novembre à cause des pluies qui engendrent des miasmes pestilentiels dans les plaines basses.

Enfin, les voyageurs atteignirent Guendaa, sur la limite du territoire abyssin et de la province égyptienne du Galabat. Quelque temps après la caravane arrivait à Métémeh, le 22 octobre 1879. Le Scheïk-sahli, gouverneur de la ville, à la nouvelle de l'arrivée des évêques, sortit au devant d'eux et leur fit le meilleur accueil.

Malgré tous les égards de leur hôte, les voyageurs avaient à cœur de s'éloigner de ces endroits où sévissaient les fièvres dont plusieurs de leurs enfants étaient atteints. Le 4 novembre, la caravane se remettait en route pour Dokah; puis de cette station pour Abousin, où elle arriva le 16. Par suite de l'oubli de la route, les guides avaient promené la caravane en zig-zag dans ces plaines marécageuses et avaient allongé le trajet de huit jours de marche de plus que le temps nécessaire. Un séjour d'un mois entier à Abousin ne fut pas de trop, pour permettre aux malheureux voyageurs de réparer un peu leurs forces épuisées. Un enfant mourut de la fièvre; d'autres, accablés du même mal, laissaient peu d'espoir. Le 17 décembre 1879, les évêques prirent congé du gouverneur d'Abousin, Asman Effendi, en le remerciant de son hospitalité. Le 24 décembre, on arriva à Kassala. Un Levantin, du nom d'Antoine Maron, catholique, sous la protection des consuls français, auprès desquels il n'avait pas oublié de mettre ses papiers en règle, avant de pé-

nétrer dans ces régions lointaines, vint offrir sa maison aux évêques exténués de fatigue.

A Kassala, Mgr Massaya renonça à suivre Mgr Taurin dans la direction de Massawah, où ce dernier était appelé par les devoirs de sa mission. Mgr Massaya se sépara donc de ses chers compagnons et se fit porter sur la route de Suaakin au Nord.

Mgr Taurin se rendit à Agaden; puis, traversant le territoire de Baréa et les provinces de Bénihamer, à travers des pays fertiles, mais déserts et incultes, parvint à Kéren ou Sanhit, où il put se reposer, à la mission des Lazaristes. De Kéren, la caravane traversa l'Aïn-Saba, franchit les gorges des Atmarians et descendit le torrent de Lekah, qui, lorsqu'il est à sec, sert de route aux caravanes. Après avoir traversé le pays des Hababs, tribu du Samahr, Mgr Taurin arriva, le 1er février 1880, à Massawah, d'où il gagna Djeddah. Un des vapeurs de la Compagnie orientale le ramena ensuite à la mission d'Aden, qu'il avait quittée il y avait plus de douze ans. La caravane avait perdu trois enfants dans ce long trajet.

. . . . . .

GEORGES RICHARD.

Lettre de Mme Carla Serena. C.
au Secrétaire général.

Paris, 22 mai 1880.

Monsieur,

Je viens de lire, dans le *Messager officiel russe*, quelques lignes qui se rattachent directement à la communication que j'ai eu l'honneur de faire à notre Société, le 18 de ce mois, sur la Kakhétie, et dans le cours de laquelle j'ai parlé des vignobles de ce pays.

En confirmant ce que j'ai dit de la beauté du pays et de sa richesse vinicole, les lignes en question donnent une triste nouvelle qu'il importe au commerce de connaître; je vous la communique donc textuellement :

« Dans la réunion de la Société d'Agriculture du Caucase, M. Borrissenko a appelé l'attention sur ce fait, que toutes les vignes de la Kakhétie sont atteintes de l'*oïdiun Tuckeri*. M. Borrissenko a eu l'occasion de visiter la Kakhétie en septembre 1879. Il avait été surtout frappé de la magnificence de la vallée de l'Alazan, célèbre par ses vignobles. En suivant la route conduisant de Signach à Féluf, route bordée de vignes, il a pu se convaincre de la gravité de la maladie dont elles étaient atteintes. Les feuilles se flétrissaient et tombaient, avant le temps, laissant voir les grappes demi-mûres, et noires comme du charbon; ce n'est qu'à de rares intervalles qu'on pouvait apercevoir de belles grappes dorées, ayant échappé comme par miracle. Pour se faire une idée des proportions dans lesquelles la maladie de la vigne s'est développée, il suffit de constater que les vignobles du Caucase ont perdu en 1879 les quatre cinquièmes de leur récolte. »

Agréez, monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

CARLA SERENA.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

des séances générales.

Séance du 20 avril 1880.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr HARMAND.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Les membres présentés le 16 mars sont admis.

Le secrétaire général, M. Gauthiot, donne lecture de la correspondance.

M. Meurand, président de la Société, rend compte de la réception de M. Nordenskiöld. — M. Eugène Cortambert, vice-président, s'excuse de ne pas assister à la séance. — La section de Géographie commerciale de la Société commerciale industrielle et maritime d'Anvers, annonce sa constitution. — Le *Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie* de Lahr demande à faire l'échange de ses publications. — M. Lindemann, rédacteur des *Mittheilungen*, envoie son travail sur les grandes pêcheries. — M. André, de la Compagnie française de l'Afrique orientale, offre à la Société une carte du pays où la Société fait des opérations. — M. Marche adresse de Luçon à la Société des détails sur ses explorations. — M. Biard d'Aunet, vice-consul de France à Algésiras, envoie des renseignements sur l'Espagne. — M. Serpa Pinto donne de ses nouvelles et remercie de sa nomination comme membre correspondant.

M. Gauthiot rend compte ensuite du résultat satisfaisant qu'a eu la souscription ouverte par lui et son collègue M. Maunoir, au profit des enfants de M. Ch. Hertz, secrétaire général honoraire. Cette souscription s'est élevée à plus de 5,000 francs qui seront appliqués aux frais d'éducation et d'instruction des enfants de l'auteur si regretté de la *Géographie contemporaine*.

La parole est donnée à M. Trong Nguong Hanh, répétiteur à l'Ecole des langues orientales vivantes, fonctionnaire annamite de la Cochinchine française, pour une communication sur le commerce, l'industrie et l'agriculture de l'Annam et de la Cochinchine.

L'exposé fort clair de M. Hanh, que l'orateur, qui s'exprime en français souvent élégant, fait précéder de détails quelquefois piquants et toujours attrayants sur les mœurs annamites, est suivi avec la plus grande attention. Les souvenirs et les observations personnelles se mêlent aux données générales de manière à rendre celles-ci moins rebelles à la mémoire et à fixer dans l'esprit cette idée que l'influence française pourra, quand on le voudra, s'exercer facilement sur l'Annam, qui gagnerait encore plus que la France à l'établissement de relations étroites avec notre pays, au point de vue politique comme au point de vue commercial. Les applaudissements de l'Assemblée récompensent l'orateur de la peine qu'il a prise pour exposer ses idées.

L'heure étant avancée, la lecture de la notice sur le Karalégin est remise à une prochaine séance.

M. Gauthiot, secrétaire général, lit les noms des membres qui désirent faire partie de la Société.

Sont proposés comme membres ordinaires : M. Gallicher, présenté par M. Fayard et le Secrétaire général; — M. Bouyer, ancien capitaine adjudant-major par les mêmes. — M. E. de Morainville. par MM. Berge et Gauthiot ; — M. Carraud, inspecteur générel des forêts, par M. Peghoux et le Secrétaire général; — M. le marquis de Courcival, lieutenant-colonel de l'armée territoriale, par les mêmes ; — M. Allard, lieutenant de vaisseau, par M. d'Orgeval et le Secrétaire général ; — M. Joulin, ingénieur des poudres et salpêtres, directeur de la fonderie de Toulouse, par M. Dujardin et le Secrétaire général ; — M. Faure Miller, docteur en médecine, par MM. John le Long et Durassier ; — Mme veuve Tizon, présentée par M. d'Orgeval et le secrétaire général. — Il est passé outre à la lecture de la liste des ouvrages offerts.

La séance est levée.

Séance du 18 mai.

Présidence de M. Meurand.

La salle de la Société d'encouragement, où a lieu la séance, est totalement pleine. Au bureau se tiennent M. Meurand, ministre plénipotentiaire, président de la Société, M. Broch, ancien ministre en Norvège, membre correspondant, M. de Lesseps, membre fondateur et le Secrétaire général de la Société, M. Gauthiot ; sur l'estrade ont pris place des notabilités de la science et du commerce.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté, et il est procédé à l'admission des nouveaux membres.

MM. Bionne, Fr. Bazin et Meulemans, s'excusent de ne pas assister a la séance.

Le Secrétaire général annonce que le conseil de la Société a décidé, le 4 mai, sur sa proposition, qu'à partir de cette année, un prix serait donné au nom de la Société dans les écoles municipales Turgot, Colbert, J.-B. Say et Lavoisier, dans l'école Monge, dans l'Ecole supérieure de commerce de la rue Amelot et dans l'Ecole normale pour les filles de Neuilly, à l'élève du cours supérieur de ces écoles qui se sera le plus distingué dans l'étude de la géographie. M. Gauthiot signale la portée de cette décision, propre à encourager les jeunes gens qui se destinent au commerce, à l'industrie, à l'administration et à l'enseignement, à continuer, au sortir de l'école, les études si utiles de géographie pratique qu'ils auront commencées, et cela, en restant en relations avec la Société qui aura récompensé et encouragé leurs efforts. (*Applaudissements.*)

Lecture est donnée de la correspondance. M. Griffon et M. Gœthals, consul général de Guatemala et de Honduras, remercient de leur admission dans la Société. — M. Buls, secrétaire général du Congrès de l'enseignement, rappelle que ce Congrès aura lieu à Bruxelles du 22 au 29 août et envoie des programmes de la réunion. — M. Barbier, secrétaire général de la Société de géographie de l'Est, invite à se rendre à la réunion annuelle des Sociétés de géographie françaises, réunion qui aura lieu à Nancy du 5 au 10 août. Le Secrétaire général engage ses collègues à prendre part à ces deux assemblées, dont le succès semble assuré. — M. Bazin (Fr.), assesseur de la Société, fait part de sa nomination comme membre honoraire de la Société belge de géographie, en considération des services qu'il a rendus depuis trente ans à l'enseigne-

ment et à la science géographique. — M. Wauters, annonce l'envoi de plusieurs brochures. — M. Revoil, écrit qu'il a joint au volume sur le *Cap des Aromates*, qu'il vient de publier, la lettre du colonel Playfair, consul général anglais à Alger, qui confirme ses dires et qui a paru au *Bulletin* de la Société (n° 3). — M. Brau de Saint-Pol Lias, écrit de Singapore qu'il s'intéresse toujours à la Société et en donne la preuve en présentant nombre de membres. — M. Vidal, a envoyé à M. Robin, une lettre fort intéressante sur la Palestine. Il en est donné lecture. — M. G. Richard, envoie d'Aden à M. Beauvisage, le récit du voyage d'Abyssinie à Aden, après son expulsion du pays par l'Ati Johannès, des évêques Taurin et Massaya. — M. Marche, envoie de Manille des détails sur la suite de son voyage, le commerce et les mœurs du pays. — M. Dutrieux, envoie à la Société la brochure qu'il vient de publier sur la question commerciale africaine, brochure dans laquelle il a excellemment résumé les renseignements qu'il a déjà donnés de vive voix, mais partiellement, à la première section. Il est à désirer que l'idée émise par l'auteur d'une association internationale commerciale africaine aboutisse. — M. Soleillet écrit de Bordeaux, le 15 mai, pour se mettre à la disposition de la Société. A ce sujet, le Secrétaire général annonce que ce voyageur, qui avait quitté Saint-Louis (Sénégal) pour gagner Tombouctou et qui était chargé d'une mission du ministre des travaux publics, a été pillé par des maraudeurs de l'Adrar, le 20 mars 1880, et obligé de revenir à Saint-Louis d'abord, en France ensuite. A Saint-Louis, il a désiré faire interroger ses compagnons sur les incidents de son voyage : le résultat de cet interrogatoire est consigné dans une note imprimée dont le Secrétaire général donne connaissance. Lorsqu'il a terminé, M. Soleillet, qui entre temps était entré dans la salle et avait pris place sur l'estrade, confirme les détails donnés, et demande à la Société de vouloir bien appuyer la demande qu'il a faite au gouvernement d'une récompense destinée au nègre qui l'a protégé dans la dangereuse situation où il se trouvait. — M. Maunoir, donne des nouvelles de M. Savorgnan de Brazza, qui, le 17 mars, a quitté en bonne santé les factoreries de Lambaréné, pour se rendre dans le pays des Okanda. — Le Cercle des anciens étudiants de l'Ecole supérieure de commerce d'Anvers communique une pétition qu'il a adressée aux Chambres de Belgique pour demander la création en ce pays d'un ministère du commerce et de l'industrie.

La parole est alors donnée à Mme Carla Serena, membre correspondant de la Société I. et R. de Géographie de Vienne, décorée de la médaille suédoise *litteris et artibus*, pour une communication sur la Kakhétie (Géorgie), ses habitants et leurs mœurs, ses vignobles, et sur les adorateurs du diable ou Didos. Cette communication fort applaudie sera insérée au Bulletin.

M. de Lesseps prend ensuite la parole et dans une improvisation fort heureuse, retrace l'histoire de l'entreprise du percement de l'isthme de Panama, rend compte de son voyage, parle des obstacles qu'il a rencontrés et qu'il a déjà en partie vaincus et termine en déclarant que toute opposition disparaîtra, et que le canal se fera. La personnalité si sympathique de l'illustre promoteur du canal de Suez et la netteté de son exposé lui gagnent tous ses auditeurs. Une triple salve d'applaudissements termine son improvisation. M. le président Meurand la fait suivre d'une courte et sympathique allocution dans laquelle il remercie l'orateur au nom de la Société (qui ratifie ses paroles par de nouveaux applaudissements), et exprime l'espoir que tant d'énergie, de persévérance et de talent trouveront la seule récompense qu'ils méritent, la réalisation d'une nouvelle grande œuvre profitable à la France et à l'humanité.

Le Secrétaire général fait connaître les noms des personnes présentées pour faire partie de la Société.

Membres ordinaires : M. W. Stortenbeker, secrétaire de l'instruc-

tion publique du gouvernement des Indes néerlandaises à Batavia (Java); — M. Brunot, lieutenant-colonel d'infanterie de marine, à Saigon (Cochinchine); — M. Mirande, président du tribunal de première instance de Saigon; — M. Bauer, lieutenant de vaisseau, capitaine du *Mousqueton*, à Saigon; — M. le Dr Abblart, médecin de 1re classe de la Marine, à Saigon; — M. Adijard, enseigne de vaisseau, à bord du *Tarn*; — M. le Dr Neis, médecin de 1re classe de la marine, à Saigon; — M. Zimmermann, capitaine d'infanterie de marine, à Saigon; — M. Boutin, capitaine d'infanterie de marine à Saigon; — M. Bridoux, capitaine d'infanterie de marine, à Saigon; — M. Mosse, lieutenant d'infanterie de marine, à Saigon; — M. Teissier, secrétaire à la direction de l'intérieur, à Saigon; — M. J. R. Nedham, à Londres; — M. J. R. Wilson, à Glasgow; — M. Ch. E. Bidwell, négociant à Batavia; présentés par M. Brau de Saint-Pol Lias et M. J. Errington de la Croix; — M. Mallet, armateur, président de la Chambre de commerce du Havre, présenté par M. Berge et le Secrétaire général; — M. Ed. Dalloz, ancien député; — M. Roussin, ancien Secrétaire général de la préfecture de Maine-et-Loire, présentés par M. Peghoux et le Secrétaire général; — M. Lengletc, onsul général de France à Londres, présenté par le Président et le Secrétaire général; — M. Max, ingénieur, présenté par M. Robin et le Secrétaire général; — M. Millot, ancien membre de l'expédition du fleuve Rouge, présenté par MM. Dupuis et Kessler; — M. J. W. Hay, présenté par M. M. J. Le Long et Durassier; — M. C. Phalempin, sous-chef de division au Comptoir d'Escompte, président de l'Union amicale des anciens élèves de l'Ecole supérieure de Commerce, présenté par MM. Badin et Gauthiot.

Membres correspondants : M. Céragioli, lieutenant d'infanterie de marine, à Saigon; — M. Maistre, lieutenant d'artillerie de marine, à Saigon; — M. H. Lucereau, voyageur; — M. L. V. Ernault, médecin de marine, à Saigon; — M. J. M. André, professeur à Saigon, présentés par M. M. Brau de Saint-Pol Lias et J. E. de la Croix; — Son Excellence don Marco Soto, président du Honduras; — Son Excellence le général F. Guzman, ministre de Nicaragua en France, en Angleterre et en Autriche; — don G. Guzman, premier secrétaire de la légation du Nicaragua en France, en Angleterre et en Autriche, présentés par M. Meulemans et le Secrétaire général; — M. G. Révoil, explorateur; — M. E. Masqueray, directeur de l'Ecole préparatoire des lettres d'Alger; — M. le Dr J. Crevaux, médecin de 1re classe de la marine; — Mme Carla Serena, présentés par le Président et le Secrétaire général.

La séance est levée.

BIBLIOGRAPHIE

Les travaux de canalisation de la Cochinchine française.

par Brossard de Corbigny.

Revue Maritime et Coloniale, déc. 1878 et janvier 1879.

Après nous avoir donné une relation aussi sérieuse dans le fond qu'humoristique dans la forme de son *Voyage de Saïgon à Bangkok par terre*, *Huit jours d'Ambassade à Hué*, et une carte de nos possessions qui représente une grosse somme de travail, l'auteur de cette intéressante notice nous fait connaître les travaux de canalisation déjà accomplis, soit par les indigènes avant notre occupation, soit par notre administration.

Après avoir montré que les lacis des *arroyos* qui découpent la Cochinchine offrent des voies de communication plus faciles en apparence qu'en réalité, M. Brossard de Corbigny décrit la disposition des fleuves et rivières de la colonie, lesquels appartiennent à trois bassins distincts : celui du Don-naï, celui des deux Vaïcos, celui du Me-Khong.

C'est vers Cho-len, le grand marché des riz et l'entrepôt des produits de toute nature que fournissent nos diverses provinces et celles du Cambog que les Annamites et les Chinois se sont efforcés de faire converger les routes fluviales, et c'est encore ce que nous devons faire dans l'avenir.

De grands et beaux travaux ont déjà été terminés, notamment le canal Duperré, long de 11,226 mètres, large de 30, creusé en deux saisons par 25,000 Annamites et qui a coûté 600,000 fr. Il relie Saïgon aux provinces de l'Ouest par une suite non interrompue de cours d'eau donnant au moins 4 mètres de fond à mer haute. C'est le commencement de tout un plan qui demandera encore de longues années, mais dont l'achèvement donnera autant d'honneur que de profits.

La deuxième partie du travail est consacrée à des considérations techniques sur la meilleure forme à donner aux canaux réunissant les bras de rivières, suivant l'*établissement* de la marée, afin d'éviter que la rencontre des courants se produise en hauts fonds et forme ces bancs connus sous le nom de *dos d'âne*.

Nous espérons que M. Brossard de Corbigny continuera à puiser dans les notes nombreuses qu'il a recueillies sur bien des

sujets neufs et intéressants, donnant ainsi un précieux exemple, et que ce travail sera suivi de beaucoup d'autres, que nous attendons avec impatience.

Dr J. HARMAND.

La Conquête du Globe : les Pôles,

par CHARLES HERTZ.

Paris, Tolmer et Cie.

Lettres de Nordenskioeld.

Paris, Maurice Dreyfous.

Ce n'est pas devant nos collègues de la Société de géographie commerciale de Paris que nous avons besoin de faire l'éloge de M. Charles Hertz, que la mort nous a prématurément enlevé il y a quelques mois; tous ceux qui ont approché notre ancien secrétaire général ont pu apprécier sa haute intelligence, sa vaste érudition et son infatigable ardeur au travail.

Son dernier ouvrage, dont nous avons à parler ici, quoique formant un tout complet, n'est cependant que la première partie d'une grande publication qu'il avait projetée sur la géographie contemporaine. Il a pour titre : *les Pôles*.

Dans ce volume, composé sur un plan nouveau et avec une méthode parfaitement scientifique, M. Hertz ne s'est pas contenté de raconter les explorations arctiques ou antarctiques contemporaines; il a fait à grands traits une étude, — dont les éléments étaient jusque-là disséminés dans de nombreuses publications, — sur la terre et les hommes dans les régions polaires. Après avoir tracé un tableau d'ensemble de la géographie, de la météorologie, du régime des glaces, il a résumé en quelques pages les conditions de l'existence humaine et les principes de l'hygiène sous ce rigoureux climat, d'après la comparaison entre la vie des indigènes, Lapons, Samoyèdes, Esquimaux, et les expériences trop souvent funestes faites par diverses expéditions polaires.

Après avoir passé en revue l'histoire des trois grands problèmes de la géographie arctique, le pôle Nord, le passage Nord-Ouest, le passage Nord-Est, en s'arrêtant plus longuement au récit des explorations les plus récentes, M. Hertz s'est attaché à faire ressortir, dans un chapitre spécial, l'utilité pratique des études scientifiques dans les régions arctiques au point de vue de la physique du globe et des lois météorologiques qui règlent la distribution de la température, la direction des vents et des courants marins, faits dont la connaissance importe tant à la sécurité de la navigation sur toutes les mers.

La partie du volume consacrée aux régions arctiques se termine par un tableau de la civilisation et de la littérature des

anciens Scandinaves qui ont colonisé l'Islande et le Groenland, tableau très-intéressant, très-vivant, mais auquel on pourrait reprocher de sortir un peu du cadre qui lui était primitivement réservé, tout en y laissant quelques places vides.

L'ouvrage se termine par le récit des expéditions au pôle Sud, récit dans lequel, grâce à notre illustre Dumont d'Urville, la France tient une place considérable, tandis que malheureusement elle a été trop peu représentée sur le champ de bataille scientifique du Nord.

L'ouvrage de M. Hertz n'est pas un ouvrage écrit dans la forme didactique, mais en vue d'une bonne et saine vulgarisation. Les questions scientifiques y sont traitées en un langage clair et simple, et toujours appuyées sur de nombreux exemples, sur des descriptions animées, pittoresques, auxquelles l'auteur a su ajouter, avec l'esprit et le charme de son style, tout personnel, des remarques judicieuses, des traits piquants et des réflexions humoristiques souvent empreintes d'un certain scepticisme misanthropique, que nous avions pu maintes fois constater chez l'éminent collègue que nous avons perdu.

Le dernier livre qu'il nous laisse a le double mérite de la science et du charme : c'est un livre de lecture, c'est aussi un livre d'étude.

Parmi les trois problèmes géographiques relatifs au pôle Nord, M. Hertz a accordé la plus grande place à celui du passage Nord-Est, qui, tout en n'ayant pas, de notre temps, attiré l'attention et la sollicitude du grand public autant que celui du passage Nord-Ouest, auquel était venue s'adjoindre la question palpitante de la recherche de sir John Franklin, — n'en est pas moins le plus intéressant en ce moment pour tout le monde, car c'est le seul qui ait reçu jusqu'ici une solution : aucun navire n'est allé au pôle, aucun navire n'a pu traverser la mer de Melville au Nord de l'Amérique, tandis que le *Véga* a pu, sous la direction du Dr Nordenskioeld, franchir la mer polaire sibérienne et effectuer la circumnavigation de l'Europe et de l'Asie, résolvant ainsi le problème scientifique et commercial posé depuis près de quatre siècles.

La place que M. Hertz a pu consacrer au récit des préliminaires de l'expédition du savant professeur suédois était forcément assez limitée.

Un autre livre, récemment publié, vient compléter ce récit par les documents officiels pour ainsi dire. Ce sont les *Lettres du Dr Nordenskioeld*, écrites au cours même du voyage, précédées de sa biographie, écrite par lui-même, et accompagnées d'une préface de M. Daubrée, membre de l'Institut.

Ces documents ont été rassemblés par notre sympathique secrétaire, M. Jules Gros, grâce au bienveillant concours de MM. Daubrée, Maunoir, Gauthiot, Krammer, (de Stockholm), etc. M. Jules Gros a rendu, par cette publication, un nouveau service à la science géographique, à laquelle il se consacre depuis longtemps avec une ardeur infatigable. N'oublions pas de remercier en même temps l'éditeur de ce livre, M. Dreyfous, dont les nombreuses publications géographiques sont connues de tous.

GEORGES BEAUVISAGE.

Géographie physique
à l'usage de la jeunesse et des gens du monde

par SYDNEY SKERTCHLY

traduction de A Lallemand. Bruges 1878. Paris, Tolmer.

Comme nous l'apprend la préface, M. Skertchly est membre du *Geological Survey of England*. La publication de toute une série d'ouvrages de sciences, parmi lesquels figure le présent traité de géographie, l'ont placé au rang des vulgarisateurs les plus estimés. Si M. Lallemand a abrégé ou supprimé quelques pages de l'édition anglaise, choisi parfois d'autres exemples, c'est qu'il a voulu approprier à l'usage des élèves ou des lecteurs belges un travail qui avait été fait pour des lecteurs et des élèves anglais.

Ce que nous ne saurions trop louer dans ce livre, c'est la pensée même qui l'a inspiré. L'enseignement de la géographie, pour être intelligent et par conséquent fructueux, réclame une éducation scientifique préalable assez complète.

Si l'on n'envisage pas la terre dans ses rapports astronomiques, on est dans l'absolue impossibilité d'expliquer les choses les plus vulgairement terrestres, le jour et la nuit, les saisons, etc: si l'on ne connaît pas la composition géologique et la structure de la terre, la répartition des terres et des eaux, c'est la mémoire, non l'intelligence qui est sollicitée quand l'entretien ou la leçon porte sur tel continent ou telle île, sur telle mer ou tel fleuve; si la raison des phénomènes dont la surface de notre globe est le théâtre (pluies, vents, orages, etc.) n'a pas été donnée, comment s'occuper utilement du climat des divers pays?

Nous ne saurions trop le redire : le professeur qui ne donnerait pas pour base à l'enseignement de la géographie un cours élémentaire de sciences mathématiques ou de sciences physiques et naturelles réduirait la géographie à une stérile nomenclature.

M. A. Skertchly et M. Lallemand, l'auteur et le traducteur du présent livre, ont eu à un degré remarquable le sentiment de cette vérité, et nous pouvons dire que nous n'avons, dans ce format et en un si petit nombre de pages, rencontré aucun ouvrage qui soit à la fois plus élémentaire et plus méthodique, plus à la portée de la jeunesse et des gens du monde. Certes les travaux scientifiques spéciaux et de longue haleine ne nous effrayent pas; mais il est utile, il est, ajouterons-nous, rassurant, de pouvoir mesurer de l'œil ce que nous appellerons la *science nécessaire à l'homme vraiment digne de son nom d'homme*, et, chose essentielle ici, au futur géographe.

M. Skertchly, après nous avoir familiarisé avec les éléments, nous introduit dans le monde organique; il nous apprend la distribution des végétaux, des animaux, de l'homme. Ainsi, parti de la terre, cet opuscule aboutit à l'homme et nous montre le lien de la terre et de l'homme.

La *terre et l'homme scientifiquement entendus*, voilà bien l'objet de la géographie telle qu'elle est en réalité, telle qu'elle sera de

plus en plus pratiquée. C'est cette géographie-là qui nous est apparue comme la première des sciences politiques, parce qu'elle seule peut apprendre aux hommes d'Etat les conditions scientifiques du gouvernement des nations.

Puissent ces considérations être présentes à l'esprit des réformateurs de nos programmes et de nos méthodes classiques. Puissent-ils par la création d'une agrégation spéciale de géographie ainsi entendue, par l'institution de chaires spéciales de géographie dans tous nos lycées, contribuer dans une large mesure à la transformation intellectuelle du peuple français, transformation sans laquelle il n'y aurait pas pour lui de prospérité durable.

LUDOVIC DRAPEYRON.

Rapport présenté aux Chambres belges

Par M. le Ministre des Travaux publics du royaume de Belgique, sur les opérations de son département, pendant l'année 1878. (Chemins de fer, postes, télégraphes, marine.)

Cet important document, qui doit être fort apprécié des Chambres législatives belges, nous offre un intérêt tout spécial en ce qu'il peut être comparé avec le compte rendu du Ministère des Travaux publics de France.

Il est en outre d'une utilité toute spéciale pour le statisticien qui y trouvera, coordonnés. des relevés statistiques sur le nombre, le développement partiel et total des voies ferrées de Belgique. le mouvement et les recettes des transports de toute nature opérés par les chemins de fer de l'Etat, des Compagnies et des particuliers et pour les spécialistes qui y puiseront des renseignements sur les conditions de premier établissement des stations, du matériel et autres accessoires des voies ferrées. Enfin l'économiste, grâce aux détails qui sont donnés sur la situation financière, les tarifs, les recettes provenant des voyageurs, des marchandises et du transit, pourra faire la comparaison entre les ressources de la Belgique et les nôtres.

Ce document est divisé en chapitres et sections.

Le chapitre 1er, chemins de fer, est certainement plus important que le 2e et le 3e, qui traitent des postes et télégraphes et de la marine.

La 6e section du chapitre 1er a un certain intérêt pour la Société de Géographie commerciale de Paris et le § 9 de cette section : services internationaux et de transit, est à étudier. Il présente, en effet, des fluctuations qu'il faudrait observer surtout en ce moment, où le percement du Saint-Gothard peut détourner au profit de la voie allemande le transit qui passe en France.

A ce document on a joint une carte figurative du tonnage des charbons, cokes, minerais et fontes transportés par les chemins de fer de l'Etat, pendant le mois de mai 1878.

Cette carte de statistique graphique est un cartogramme à

bandes, en quatre couleurs, représentant le mouvement, dans les deux sens le long des voies ferrées, des marchandises précitées; elle aurait un intérêt beaucoup plus grand, si elle était la représentation du mouvement annuel desdites marchandises. Bien que ce tableau synoptique permette d'embrasser d'un coup d'œil l'importance et la direction des transports, il n'en est pas moins un peu confus; car les cartogrammes à bandes ne sont clairs qu'à la condition de n'être pas trop chargés.

En France, certaines personnes se sont prises d'un tel engouement pour la statistique graphique, qu'elles ont voulu l'élever à la hauteur d'un principe, voire même d'une science. A cet effet, avec une certaine coquetterie, on a imaginé des cartogrammes à bandes, à surfaces polygonales ou curvilignes, des diagrammes à bandes, à courbes avec abscisses et ordonnées, etc., etc., enfin on a établi des règles pour satisfaire l'œil, et cela souvent au détriment de l'exactitude graphique. La Belgique ne nous paraît pas vouloir s'engager dans cette voie; le Ministre des Travaux publics s'est montré, dans le travail que nous étudions, très-sobre à cet égard, et nous estimons que le document dont nous parlons ici a sa place toute naturelle dans la bibliothèque de la Société, qui, nous l'espérons, s'enrichira de la suite de ce travail au fur et à mesure de sa publication.

E. Lottin. O.

Statistique générale de l'empire de Russie.

par E. Doublet.

Moscou, chez Katkof, 1re année 1878. 1 fort vol. in-8. 4 roubles.

« L'avènement au trône de l'empereur Alexandre II a, comme on le sait, ouvert l'ère des réformes en Russie. Sous la vivifiante impulsion du grand rénovateur, ce pays s'est en quelque sorte métamorphosé. Le réseau des chemins de fer a pris une extension dont aucun autre pays ne pourrait offrir d'exemple. Les conséquences de ce développement étaient faciles à prévoir : les communications entre les villes de l'Empire étant rendues plus faciles, les relations commerciales ont dû s'en ressentir. Cette facilité de communications s'est étendue à l'étranger, il en est résulté la nécessité de mieux connaître la Russie sous le point de vue industriel et commercial. C'est alors que l'idée nous vint de publier un ouvrage dans lequel nous fournirions au lecteur des données aussi exactes que possible sur l'activité industrielle et commerciale de toute la Russie. Nous voulûmes y joindre aussi les adresses non-seulement des fonctionnaires, mais aussi des marchands, des fabricants et des artisans. »

Tel est, à peu près, l'avant-propos dont M. Doublet a fait précéder son ouvrage et nous nous plaisons à reconnaître qu'il a parfaitement atteint le but qu'il s'était proposé.

Il s'est inspiré du plan du Bottin Didot, c'est dire assez qu'il

s'est attaché surtout au côté pratique; aussi son ouvrage sera-t-il apprécié par les industriels et les commerçants plus encore que par les géographes. Mais, pour que l'usage en soit général, il faut nécessairement qu'il soit traduit en français et nous espérons bien que M. Doublet s'y décidera s'il veut être conséquent avec lui-même, c'est-à-dire publier un ouvrage qui soit d'utilité générale.

E. Gothi.

PUBLICATIONS

REÇUES POUR LA BIBLIOTHÈQUE DE LA SOCIÉTÉ (1).

I. Livres, Cartes et Brochures.

Géographie physique à l'usage de la jeunesse et des gens du monde, traduit avec l'autorisation de l'auteur, M. Skertchly, sur la 13e édition anglaise, par Alexis Lallemand. Bruges. Gailliard. Paris. Tolmer et Cie. Tolmer, O.

(Voir, dans ce numéro, le compte rendu de cet ouvrage.)

Cinq Mois au Caire et dans la basse Egypte, par Gabriel Charmes. Paris. Charpentier. Auteur.

Il sera fait un compte rendu spécial de cet ouvrage, qui n'est pas seulement un charmant récit de voyage, mais encore une peinture exacte de l'état actuel de cette Egypte « où nous avons réussi à implanter nos idées, notre langue, notre administration, nos coutumes et nos sentiments, et que nous devons désirer voir devenir l'avant-garde de la civilisation européenne en Orient » On ne peut guère quitter ce livre sans ressentir de la sympathie pour l'auteur et de l'estime pour son talent.

Lettres de Nordenskiœld, racontant son expédition à la découverte du passage Nord-Est, avec une préface par M. Daubrée, de l'Institut. Edition illustrée d'un portrait, d'un autographe et d'une carte dressée par Nordenskiœld. Paris. Maurice Dreyfous. Editeur.

(Voir, dans ce numéro, le compte rendu de cet ouvrage.)

Entretiens familiers sur l'Administration de notre pays, par Maurice Block. La France. Le Département. La Commune. 3 vol. in-12. Paris. J. Hetzel et Cie. Editeur.

Ces excellents volumes d'un de nos meilleurs statisticiens, pour qui les portes de l'Institut viennent de s'ouvrir, seront appréciés ici par une plume compétente.

Cinq Mois chez les Français d'Amérique. Voyage au Canada et à la rivière Rouge du Nord, par H. de Lamothe, ouvrage contenant quatre cartes et 25 gravures sur bois. Paris. Hachette et Cie. Auteur, O.

On retrouve dans cet ouvrage, que nul Français ne saurait lire sans utilité et sans plaisir, l'esprit vif et chercheur, la science réelle et la causerie toujours instructive et agréable de l'auteur, bien connu dans la presse parisienne. Un article bibliographique spécial lui sera consacré.

(1) L'origine de chaque publication est indiquée. F. signifie membre fondateur; O. membre ordinaire et C. correspondant.

Rapport sur l'Instruction primaire à l'Exposition universelle de Philadelphie en 1876, par F. Buisson. Paris, Imprimerie nationale. M. Rauber, O

L'éloge de ce livre n'est plus à répéter; c'est un excellent cadeau qu'a fait à la Société un des membres les plus actifs de la commission envoyée à Philadelphie par le Ministère de l'instruction publique de France.

La Législation des sucres dans tous les pays. Statistique générale, par Charles Bivort. Auteur, O.

Travail consciencieux, complet, d'un usage pratique et qui doit devenir le *vade mecum* indispensable des négociants et des producteurs.

Afrique physique. Carte dressée et dessinée par J.-V. Barbier, Secrétaire général de la Société de Géographie de l'Est, suivant la projection de Flamsteed et à l'échelle de 1,200.000e. Auteur, C.

Œuvre de vulgarisation qui fera son chemin et qu'il sera facile de tenir à jour. Les résultats des plus récents voyages sont indiqués. Nous regrettons que les eaux ne soient pas assez distinctes.

Notes sur les inconvénients et les difficultés du tunnel étudié sous le Mont-Blanc et de ses lignes d'accès projetées. Avantages incontestables d'un chemin de fer international par le Simplon, par M. D. Colladon. Auteur.

M. Colladon est de l'avis exprimé par M. Hüber dans la communication de ce dernier que nous publions plus haut. Le savant dont le nom est déjà connu par le percement du Gothard, doit certainement être écouté quand il parle du Simplon.

Contribution à l'étude des maladies et de l'acclimatation des Européens dans l'Afrique intertropicale, par le docteur Dutrieux. Auteur, O.

Nous parlerons de ce travail du médecin distingué qui a été attaché à la première expédition belge dans l'Afrique orientale.

La Question africaine au point de vue commercial, par le Docteur Dutrieux. Bruxelles. Lebègue et Cie. Auteur, O.

La lecture de cet exposé net et concis du projet de fédération commerciale africaine, dont le docteur Dutrieux s'est fait le promoteur, ne peut qu'être vivement recommandée à nos grands négociants et à nos producteurs.

Etude sur la question des voies navigables, par M. H. Cotard. Auteur, O.

L'ingénieur distingué s'est proposé de montrer que la question des tarifs et du rachat des chemins de fer par l'État est étroitement liée à celle des canaux et que ces derniers seuls peuvent permettre à la fois de multiplier les voies de communication et de réduire les prix moyens de transport.

Libre-Echange et protection au point de vue commercial et industriel, par Clément Routier. Paris. Challamel aîné. Auteur.

L'auteur propose, pour rendre leur prospérité au commerce et à l'industrie, d'élever les droits sur les marchandises venant des entrepôts d'Europe, de diminuer les droits des importations directes pour tout pavillon, de créer des ventes publiques, fixes et périodiques sur nos grands marchés, d'encourager les voyageurs et d'exiger des consuls des rapports fréquents.

Les Ecoles d'apprentis, par Alphonse Pagès. Editeur.

Exposé du but et du résultat de cette excellente institution parisienne.

Congrès international de Géographie commerciale. Deuxième session tenue à Bruxelles, du 27 septembre au 1er octobre 1879. Rapport présenté à la Chambre de commerce et à la Société indus-

trielle et commerciale de Verviers, par M. Ch. Mullendorff. Verviers. Auteur, C.

Hübner's statistiche Tafel aller Laender der Erde, von Otto Hübner. 29e édition. Francfort-sur-le-Mein. Rommel, 1880.

L'éloge de ce tableau si complet n'est plus à faire. Sous une forme qui permet son application à la muraille, il offre les renseignements statistiques les plus récents et les plus exacts sur tous les pays du globe.

Gauthiot, F.

Annuaire de l'Union amicale des anciens élèves de l'Ecole supérieure de Commerce de Paris. Compte rendu de la 9e assemblée générale tenue le 7 mars 1880. Paris 1880. Prédal.

Karéma, première station de l'Association internationale africaine, par A. J. Wauters. Bruxelles. Wauderauwera. Auteur, C.

Niger et Bénué, rapport présenté à la Société belge de géographie, par A. J. Wauters. Bruxelles. Wauderauwera. Avec une carte. Auteur, C.

Article bibliographique, historique et critique, sur le livre de M. Burdo.

Le capitaine Cambier et la première expédition de l'Association internationale africaine, par A. J. Wauters. Avec une carte. Auteur, C.

Nouvelle-Calédonie. Catalogue des roches, minéraux et minerais, recueillis en 1876-1879, par F. Ratte. Sidney, 1880. Auteur.

Les roches, minéraux et minerais en question ont figuré à l'Exposition de Sidney.

Note sur la production et le commerce des vins en Espagne, par H. Sagnier. Paris. J. Tremblay. Auteur.

La France illustrée, par V. A. Malte-Brun. 15e, 16e 17e et 18e séries. Paris. Rouff. Editeur.

Contient la description des départements de Maine-et-Loire, des Basses-Alpes, de la Charente et de l'Aube.

Association internationale africaine. Comité français. Réunion annuelle, 1880. Rapport de M. Marius Fontane, secrétaire général de la section française. Auteur.

Rapport de M. F. Fournier, trésorier. Auteur, O.

Das Frauenleben der Erde, geschildert von A. von Schweiger Lerchenfeld, mit 200 Illustrationem. A. Hartleben's Verlag. Wien. Pest. Leipzig. Editeur.

Ouvrage entièrement nouveau, conçu au point de vue ethnographique et qui a pour but de faire connaître, d'après les meilleures sources, la vie des femmes dans les diverses contrées du monde. Nous nous promettons d'en parler en détail.

Stieler's Hand Atlas., neu bearbeitet. von Dr Petermann, Dr. H. Berghaus nud C. Vogel. Livraisons 12, 13, 14, 15 et 16. Gotha. J. Perthes. 1879-1880. Editeur.

Cette belle publication, dont le succès s'affirme de plus en plus, se continue avec régularité. Les cartes nouvelles portent les nos 9, 19 et 58. Le no 9, vraiment parfait comme exécution, présente la distribution des eaux et des terres sur le globe. Le no 19 est la première feuille d'une carte de l'empire d'Allemagne au 1,500,000e, moins chargée que la précédente, bien écrite, mais sur laquelle, à notre

avis, les élévations du terrain et les enclaves et exclaves devraient encore se dessiner plus nettement.

Central Asien, nach den neuesten Quellen bearbeitet von Dr Joseph Chavanne. A. Hartleben's Verlag in Wien. Pest u. Leipzig. 1880. Echelle : 1,5.000.000e. Gauthiot, F.

Cette carte de l'Asie centrale, du Kuku-Nor à la mer d'Aral, dressée par un savant aussi au courant des choses de l'Orient que le docteur Chavanne, permet de suivre avec facilité aussi bien les explorations dans la Mongolie, le Turkestan oriental et le Thibet, que les opérations militaires dans les khanats de l'Asie centrale et dans l Afghanistan comme sur la frontière russo-chinoise.

Custom House Statistics, Honolulu Hawaiian Islands. Prepared by W. F. Allen, collector-general. 1879. W. Martin, O.

Compte rendu des opérations de la douane d'Honolulu pour l'année 1879.

Rapport du Conseil d'administration du Cercle des anciens étudiants de l'Institut supérieur de commerce d'Anvers, à la Commission nommée par le gouvernement pour rechercher les moyens d'améliorer l'enseignement des sciences commerciales à tous les degrés. Anvers, Buschsmann, 1880. Le Conseil d'administration.

Notice sur le Tong-King, par F. Romanet du Caillaud. Extrait du *Bulletin de la Société de Géographie.* Auteur, O.

II. PÉRIODIQUES

L'Afrique explorée et civilisée. Mai et juin 1880. Echange.

Les missionnaires explorateurs. — L'élevage des autruches au Cap et en Algérie.

Annales de l'extrême Orient. Avril et mai. Echange.

Boletin de la Exploradora, asociacion euskara para la exploracion y civilizacion del Africa central. 15 mai 1880. Echange.

Avis utiles aux voyageurs en Afrique. — Carte des explorations en Afrique (côte occidentale) de D. Manuel Iradier-Bulf.

Boletin de la Sociedad Geografica de Madrid. Mars et avril 1880. Echange.

Etude sur la géographie du Japon. — Chemin de fer de Séville à Huelva. — Nécessité d'un dictionnaire géographique universel.

Bolletino consolare, publicata per cura del Ministero par gli Affari Esteri di S. M. il Re d'Italia. Mars 1880. Echange.

Rapport commercial du consul à Mandalay. — Rapport sur les principales importations et exportations de l'île de Java.

Bulletin consulaire français. 2e fascicule. 1880. Ministère de l'Agriculture et du Commerce.

Commerce et navigation de la régence de Tunis. — Commerce des bois en Suède.

Bulletin de la Société de Géographie de l'Est. 1er trimestre 1880. Echange.

Expédition hollandaise dans l'intérieur de Sumatra. — Le Canada français. — La Réunion.

Bulletin de la Section française de l'Association internationale africaine. N° 1. 1880. Echange.

Bulletin du canal interocéanique, n° 19, 1er juin. Echange.

Cosmos, di Guido Cora. Vol. VI. 1880. I. Echange.

Voyage de Giovianni Bianchi aux îles Fiji. 1871.

Deutsche geographische Blaetter. Echange.

Nous n'avons pas reçu depuis longtemps de cahier de cette publication, mais le *Dritter Jahresbericht* de la Société de géographie de Brême, qui l'édite, rapport que nous venons de recevoir, contient l'avis qu'elle va reprendre son cours. M. Lindemann, le collaborateur des *Mittheilungen*, qui doit revenir à Brême le 1er juillet prochain, redeviendra l'un de ses collaborateurs.

Deutsche Rundschau für Géographie und Statistik, herausgegeben von Prof. Dr Carl Arendts. 2e année, nos 8 et 9. Echange.

La Société allemande à New-York et l'émigration allemande aux Etats-Unis. — L'augmentation et la diminution de la population en Hongrie. — La Nouvelle-Zélande en 1879. — Les trésors des régions polaires. La variété ne manque pas, on le voit, dans cette bonne publication, ornée d'illustrations et de cartes bien faites.

Guide du Naturaliste. Revue bibliographique des sciences naturelles, publié sous la direction de A. Bouvier. Février, mars 1880. Echange.

Il Giornale delle colonie. Nos 356 à 362. Echange.

Les chemins de fer aux Etats-Unis. — Expédition antarctique italienne. — Les Italiens aux Etats-Unis. — La France en Indo-Chine. — Relations commerciales avec l'Abyssinie. — L'Italie en Australie.

Journal des Voyages et des aventures de Terre et de mer. Nos 147 à 153. Echange.

Le tour du monde d'un gamin de Paris. — La fièvre des bois.

Journal des Connaissances utiles. Nos 39, et 41 à 45. Editeur.

L'Algérie et le générateur solaire. — Chemin de fer transsaharien. — Le sorgho sucré.

Journal officiel de la Cochinchine française. Nos 50, et 52 à 54. Editeur.

Le Salut public. 11 et 16 avril 1880. Editeur.

Compte rendu des séances de la Société de géographie de Lyon. — Conférences du P. Charmettant, sur l'esclavage en Afrique et de M. Merritt, C. sur l'unité économique du globe.

Le Tour du Monde, nouveau journal des voyages. Nos 1006 à 1012. Echange.

Le Laos et les populations sauvages de l'Indo-Chine par M. le docteur Harmand. — Explorations aux isthmes de Panama et de Darien par A. Reclus, lieutenant de vaisseau.

Le Turgotin, bulletin hebdomadaire. Nos 2 à 4. Fr. Bazin, O.

Les Missions catholiques. Nos 568 à 575. Echange.

Une visite chez les Têtes-Plates (États-Unis). — Etude sur R'damès (Tripoli).

L'Exploration. Revue des conquêtes de la civilisation sur tous les points du globe. Nos 169, et 173 à 177. Echange.

La famine au Tonkin et l'émigration. — Ch. Hertz et le canal interocéanique. — Le royaume d'Annam, intervention de la France depuis la conquête.

Mittheilungen der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland. N° 1 de 1878; n°s 2, 3, 4 et 5 de 1879 et n° 1 de 1880.
Société africaine d'Allemagne.

Le n° 1 de 1880 contient avec le rapport sur l'activité de la Société de novembre 1879, à janvier 1880 les travaux relatifs aux expéditions de MM. Schutt, Rohlfs, Stecker, Buchner et Lenz.

Moniteur des Consulats. Revue diplomatique, commerciale, industrielle et financière. Année 1880. Echange.

On trouve réunis dans cette revue, qui mérite son nom, quantité de renseignements commerciaux puisés dans les rapports des consuls des diverses nations.

Oesterreichische Monatsschrist für den Orient. N° 5. Mai 1880.
Echange.

La production et le commerce du thé.

Revue géographique internationale. N° 52. Février 1880.
G. Renaud.

De l'orthographe des noms arabes et berbers. — Compte rendu de la première séance de la Commission du transsaharien.

Revue de Géographie, dirigée par Ludovic Drapeyron. Mai et juin 1880.
Echange.

L'Irlande. — Lettre du Sahara (mission Flatters). — L'île de Sardaigne.

Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux. N°s 9 et 10. Echange.

La République argentine et les Pampas. — Rapport de la Commission du canal maritime du sud-ouest de la France. Avant-projet de ce canal, avec carte.

Bulletin de la Société languedocienne de Géographie. N°s 1 et 2. Mai 1880. Echange.

Catalogue de l'exposition géographique de 1879. — Itinéraire de Touggourt au Djebel-el-Quamar (montagne de la Lune). — Observations sur le moyen de franchir les sables du Sahara dans la construction du chemin de fer transsaharien.

Bulletin de la Société normande de géographie. Mars-avril 1880.
Echange.

Les côtes de la Normandie décrites au xve siècle.

Bulletin de la Société belge de Géographie. 1880. N°s 1 et 2.
Echange.

Les courants océaniques. — Voyage de M. Cambier, de Tabora à Karéma. — Cartographie du Tanganyika. — L'éléphant d'Afrique.

The Financial and Mercantil Gazette. 1er mai et 1er jnin 1880.
Echange.

L'expédition orientale africaine.

The Sidney Morning Herald. 25 février 1880.

Les objets exposés par la Nouvelle-Calédonie.

Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Herausgegeben im Auftrage des Vorstandes, von G. V. Boguslawski. 1880. N°s 1, 2 et 3. Echange.

La situation économique du Japon et la carte géologique du pays. — Rapport de M. G. Rohlfs sur l'expédition à Kufra. — Voyage de M. Flégel sur le Bénoué.

(*Liste arrêtée le* 15 *juin* 1880. — C. Gauthiot.)

CHRONIQUE GÉOGRAPHIQUE (1)

(MARS, AVRIL, MAI, JUIN 1880.)

(*1re Section*).

EXPLORATIONS ET VOIES COMMERCIALES.

— *La Société du câble français de Paris à New-York*, livré le 1er juin au service public avait fixé à 2 fr. 50 cent. le prix par mot d'une dépêche d'Angleterre à New-York. La concurrence a, encore cette fois, profité au public, car la compagnie anglo-américaine s'est empressée d'abaisser à 12 cent. 1/2, sur sa ligne, le prix de chaque mot. (3.230.)

— *Tunnel du Saint-Gothard.* — Au moment même où paraissait notre avant-dernière chronique et où nous écrivions que le tunnel était probablement percé (29 février 1880), ce fait important s'accomplissait où, plus exactement, était déjà accompli car, dans la soirée du 28 février, la Suisse et l'Italie s'étaient trouvées réunies par un trou d'aiguille de 8 centimètres de diamètre. Ce n'est que quelques heures plus tard que la barrière de granit qui séparait les deux pays est définitivement tombée. Voici comment s'est accompli ce grand évènement industriel et historique.

Depuis quelques jours, un trou de sonde central était poussé à 3 mètres en avant du trou de taille du côté d'Airolo et prolongé proportionnellement à mesure que les galeries se rapprochaient.

Le 28 février, l'extrémité du fleuret, au lieu de se heurter à la pierre dure, rencontra le vide et pénétra dans la galerie nord, où son arrivée fut saluée par des cris de joie. Dès ce moment, on se hâta d'arrêter le travail de perforation du côté nord, tandis que l'autre chantier continuait à travailler avec ardeur. L'épaisseur de la dernière barrière fut ainsi réduite à 1m40.

Cela fait, on pratiqua du côté d'Airolo quatre trous de centre entourés d'une circonférence de dix trous; les mines furent chargées, et le 29 février à 11 h. 1/2, on fit partir d'abord celles du centre, puis immédiatement après toutes les autres.

(1). Les chiffres entre parenthèses à la suite d'une notice indiquent le numéro et la page d'un *Bulletin* ou la question a déjà été traitée.

Le résultat fut de pratiquer dans la masse rocheuse un vaste trou en forme d'entonnoir à axe horizontal, dont la dimension était d'un mètre et demi en diamètre du côté italien et de 80 centimètres du côté suisse.

Aussitôt les personnes placées près de l'ouverture ainsi pratiquée traversèrent d'un chantier à l'autre; les ouvriers des deux équipes se mêlèrent avec les démonstrations bruyantes qui sont du tempérament de la race italienne.

Un détail rétrospectif qui a un intérêt de curiosité : la première personne qui, dimanche matin, après l'explosion des mines, c'est-à-dire après 11 heures un quart, a passé d'un chantier dans l'autre, est M. Maury, chef de la section d'Airolo. Vers le même moment, M. Kaufmann, inspecteur, prononçait en allemand un discours de circonstance dans le tunnel, au milieu d'ouvriers italiens qui l'écoutaient dans leur costume de travail, c'est-à-dire absolument nus. Sans y rien comprendre, ils n'en applaudissaient pas moins avec transport.

Nous extrayons du rapport mensuel du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux du Gothard, les renseignements suivants sur la situation au 29 février, c'est-à-dire au jour même où les deux équipes de Gœschenen et d'Airolo se sont rencontrées à 7744 mètres 7 décimètres de la première station, à 7167,7 de la seconde.

On sait que la longueur totale du tunnel a été trouvée de 7 mètres 6 dixièmes plus courte qu'elle n'avait été calculée soit : 14,912 mètres. La déviation de l'axe est insignifiante : 10 centimètres dans le sens vertical et 25 centimètres dans le sens horizontal.

Au moment de la rencontre, l'élargissement en calotte avait été exécuté sur une longueur totale de 13,304^{m},7 la cunette du strosse était ouverte sur 10,876^{m},4; le strosse abattu sur 9,920^{m},5.

Enfin, l'excavation était complète et continue sur les 8,636 mèt. Les locomotives à air comprimé pouvaient desservir un parcours de 8,960 mètres, dont 5,000 pour Gœschenen.

La maçonnerie de voûte était exécutée sur 10,993^{m},4; celle du piédroit Est sur 9,368^{m}1; du piédroit Ouest sur 9,229 mètres.

Le tunnel complet avec aqueducs et niches, avait une longueur effective de 7,972 mètres; sur une longueur de 653^{m},5, le tunnel restait provisoirement sans revêtement.

Enfin, la valeur des travaux exécutés dans le tunnel jusqu'à la fin de février, calculée d'après les prix des devis, est de 45,628,475 francs.

Il avait été, à la même date, extrait du tunnel 525,268 mètres cubes de déblais.

Le rapport fournit encore quelques renseignements techniques qui ont leur intérêt, sur la tension de l'air et sur la température dans l'intérieur du tunnel. La tension de l'air a été, à l'embouchure du côté du Nord, de 6,7 atmosphères en moyenne, de 6 atmosphères en minimum; au front de taille, elle est descendue à 1,9 atmosphère en moyenne, et à 1,5 en minimum. Du côté Sud, à l'embouchure, 3,6 atmosphères en moyenne, 3 en *minimum*; au front de taille, 2,5 atmosphères en moyenne, 2 atmosphères en minimum. Le volume d'air introduit journellement dans le tunnel a été de 171,957 mètres cubes. Le nombre des lampes

allumées à la fois dans le souterrain a été de 736 en moyenne, de 868 au maximum. La température moyenne de l'air au front de taille, pendant le forage, a été de 30°,7 pour Gœschenen, de 29°,4 pour Airolo ; pendant le déblayage, elle s'est élevée à 31°,5 et 31°,8. La température maximum au front de taille a été de 34° pour Gœschenen, de 32° à Airolo ; la température moyenne de l'air extérieur étant à 1°,4 au-dessus de zéro. Il a été consommé par jour 315 kil. 4 d'huile, et 395, kil. 7 de dynamite ; 11,365 kilog. pour le mois entier. Le nombre moyen des ouvriers travaillant ensemble dans le tunnel a été de 779, en maximum 907 ; et le chiffre total des journées d'ouvriers pour le tunnel et ses abords a été de 83,300.

Maintenant que la galerie de direction du grand tunnel du Gothard vient d'être ouverte, en sept ans et cinq mois de travaux, il n'est pas sans intérêt de se reporter à l'opération semblable faite au Mont-Cenis.

Les travaux de ce tunnel, long de 12,200 mètres, avaient commencé en août 1857, et le percement de la galerie fut effectué le 25 décembre 1870, c'est-à-dire après 13 ans et 4 mois de travaux. L'ouverture de la ligne eut lieu le 17 septembre 1871. Pour le tunnel du Gothard, plus long de 2,696 mètres que celui du Mont-Cenis, les travaux, commencés en septembre 1872, ont abouti au percement de la galerie de direction le 29 février 1880, c'est-à-dire au bout de 7 ans et 5 mois seulement. Ce fait témoigne d'une manière éclatante des progrès qu'accomplit à chaque instant la technique des plus grands travaux dans notre siècle.

— *Le chemin de fer funiculaire du Vésuve*, qui conduit en sept minutes de la gare de départ, située à environ 3,000 mètres de l'Observatoire, auquel elle est reliée par une route neuve, au cratère proprement dit, éloigné de 5 à 6 minutes seulement, a été inauguré le 6 juin.

Une lettre de Naples, écrite par une des neuf personnes qui, avec le prince de Piédimonte, président de la compagnie du chemin de fer, et le commandeur Oblieght, concessionnaire de la ligne, ont fait le voyage d'essai, contient les détails suivants :

La ligne a une longueur de 800 mètres et se termine à 200 mètres de l'orifice du cratère. L'inclinaison est formidable : 4 sur 10 pour les 135 premiers mètres ; 63 sur 100 pour les 330 mètres suivants ; puis 56, 52 et finalement 48 sur 100 pour le surplus.

Les wagons sont tirés par uue chaîne d'acier recouverte de goudron, pour la protéger contre la rouille. Un voyage d'une heure conduit de Naples à l'Observatoire. Une excellente route neuve, de près de deux milles de long, a été construite par la compagnie, de l'Observatoire à la station du chemin de fer.

L'ascension a été faite en sept minutes ; elle peut être faite aisément en cinq minutes. La motion est extrêmement douce, mais quand on regarde hors du wagon, la sensation est loin d'être agréable et l'on éprouve quelque chose d'analogue au mal de mer.

A chaque pas, on sent qu'on approche du grand réservoir de la chaleur. Tout près du lieu où se termine le chemin de fer, de

grands panaches de fumée sortaient fréquemment du sol et des crevasses s'entr'ouvraient. L'expédition peut quelquefois n'être pas sans danger.

— *Câble de Cadix à Ténériffe.* — Les Cortès espagnoles ont autorisé le gouvernement à mettre en adjudication la construction, l'établissement et l'exploitation d'un câble télégraphique direct, qui reliera Cadix à Ténériffe et cette île à celles de Gran Canaria, de Palma et de Lanzarote.

— *Chemin de fer de l'Arlberg.* — Le Parlement autrichien a voté la construction aux frais de l'Etat du chemin de fer de l'Arlberg, qui doit réunir la vallée de l'Inn à celle du Rhin. Un économiste distingué, M. Max Wirth, apprécie comme suit l'importance de cette voie nouvelle de communication :

« Les avantages commerciaux de cette ligne, qui vient remplir une grande lacune dans le réseau des chemins de fer de l'Europe centrale, en rattachant pour la première fois les chemins de fer de l'Autriche-Hongrie aux voies ferrées de la Suisse, ces avantages n'ont été que médiocrement appréciés jusqu'ici. C'est ce qui a été reconnu, d'ailleurs, dans la discussion du Reichsrath, où presque tous les orateurs se sont accordés à dire que cette entreprisé ne pouvait être envisagée, comme c'est le cas d'ordinaire, dans l'hypothèse que les recettes nettes couvrent les intérêts du capital, mais qu'elle devait être étudiée à un point de vue plus élevé, celui de l'intérêt général de l'Etat. Car, par la construction de cette ligne, l'Autriche-Hongrie doit être émancipée, quant à ses communications directes avec la Suisse et la France, d'une part des voies ferrées de l'Italie, et d'autre part du réseau de l'Allemagne, argument péremptoire pour un cas de guerre possible. Au point de vue de la politique intérieure, l'Autriche fortifie ainsi les liens qui unissent au reste de l'empire la province du Vorarlberg, jusqu'ici exclue du réseau de la monarchie. Au point de vue commercial, l'Autriche-Hongrie a des avantages énormes et divers à retirer de cette ligne. En complétant le réseau des chemins de fer de l'Autriche-Hongrie, la ligne de l'Arlberg constituera la voie la plus directe pour l'exportation des produits agricoles en Suisse et en France, les deux pays qui sont les meilleurs clients des agriculteurs austro-hongrois.

« Bien plus, la ligne de l'Arlberg sera le pas décisif fait pour compléter une des plus grandes routes internationales dont l'Europe puisse disposer : la route allant de l'Atlantique à la mer Noire. En consultant la carte, on voit qu'une ligne de chemins de fer traverse presque en ligne droite notre continent, pour ainsi dire sans interruption, du Havre à Galatz. Cette ligne n'est interrompue qu'entre Bludenz et Innsbruck, par l'Arlberg, et entre Battascek et Arad en Hongrie. Ces deux lacunes comblées, l'Europe possèdera une route internationale la plus directe possible entre un des ports les plus importants de la France et les pays situés à l'embouchure du Danube, qui sont déjà à la veille de compléter leur réseau, de telle sorte qu'à l'avenir cette grande route internationale sera alimentée par trois branches aboutissant aux trois ports de Varna, de Kustendjé et de Galatz, car le

chemin de fer de Varna à Piteschti est déjà livré à l'exploitation et la construction de la ligne de Piteschti à Hermannstadt est décidée ; enfin le gouvernement roumain s'occupe de la construction de la ligne de Bucharest à Tchernavoda. Il ne manque à cet ensemble que la ligne de Battascek à Arad, pour compléter, en cinq années environ, une voie ferrée internationale de la plus haute importance. » (3,299.)

— *Chemin de fer projeté entre la Roumanie et la Bulgarie.* — Des ingénieurs autrichiens sont en ce moment occupés aux études d'un chemin de fer qui relierait Vienne et Pest à Constantinople. Ce chemin se détacherait à Kraïova de la ligne de Verciorova à Bucharest, traverserait le Danube à Nicopoli (Sistovo), puis, touchant à Tirnova, franchirait les Balkans à la passe de Chipka pour rejoindre à Ieni-Sagra la ligne de Philippopoli à Andrinople.

Cette ligne mettrait Pest à peu près à la même distance de Constantinople que la ligne Pest, Semlin, Nich et Sofia.

Asie

— *Retour du comte Bela Szechenyi.* — L'explorateur hongrois, sur le sort duquel on a eu un temps des inquiétudes, est arrivé à Simla (Inde Anglaise) venant de Pékin, et ayant traversé la province de Kan Sou, une partie du Thibet et de la Birmanie. Il lui a été impossible d'exécuter son projet primitif qui était d'atteindre l'Inde par le Thibet, le passage à travers le territoire du Dalaï Lama lui ayant été interdit. Aucun incident désagréable ne s'est produit pendant son voyage, en dehors de cette déception et de son passage à travers le pays des Katchins. Les Chinois qui l'accompagnaient se sont montrés patients et dévoués et il a traversé sans difficulté Bhamo, Mandalay et Rangoun. (3.233.)

— *Voyage du colonel Priévalsky.* — Le colonel russe Priévalsky parti de l'ouest pour atteindre Lassa où le comte Széchényi, venant de l'est, pensait le rencontrer, a échoué dans son projet, arrêté qu'il a été également par le mauvais vouloir des autorités thibétaines.

Parti des monts Nan Chan au mois de juillet 1879 et parvenu non sans peine à 250 verstes de Lassa, le courageux voyageur s'est vu interdire le passage par un messager du grand Lama. Il a dû hiverner dans les montagnes du Thibet septentrional et pensait, à la date du 20 mars, explorer le fleuve Jaune et rentrer en Russie par Kiakta. Ses explorations ont porté sur une étendue de plus de 4,500 kilomètres.

— *Un tramway à Tripoli de Syrie.* — Midhat-Pacha, gouverneur de Syrie, a inauguré, il y a quelque temps, un tramway conduisant de la ville de Tripoli à l'embarcadère du port. Il a fait remarquer à cette occasion que les rails étaient établis assez solidement pour porter les locomotives, car il fallait prévoir le jour où Tripoli serait la tête de ligne du chemin de fer de Bagdad.

— *Voyage de Sibérie en Chine du colonel Pevtsof.* — Vers la fin du mois d'août dernier est revenu de Chine à Omsk le colonel Pevtsof, après avoir traversé la Mongolie. D'après le rapport qu'il a présenté à la section sibérienne de la Société de géographie de Saint-Pétersbourg, le commerce russe aurait avantage à suivre cette voie. Les cuirs tannés, le bétail et la laine sont fort recherchés en Chine et se payent à des prix élevés. Les Chinois manquent aussi de bois, qu'on pourrait leur fournir par le fleuve Amour. Le thé transporté par Biïsk serait moins cher que celui qu'on fait venir par Kiakta.

« Malheureusement, le transport du thé par la frontière de la Sibérie occidentale est interdit par le traité. Les marchands de Biïsk ont acheté de grandes quantités de thé, mais les autorités chinoises se sont formellement opposées à son transport. Aussi les marchands ont-ils présenté une requête demandant que les clauses du traité soient modifiées.

— *M. Régel et ses explorations.* — M. Régel, médecin à Kouldja, que ses voyages ont déjà fait connaître et qui avait entrepris dans ces derniers temps un voyage d'exploration botanique dans les anciennes possessions de Yakoub-Beg, a enfin donné de ses nouvelles. Il a écrit de la ville d'Outch-Tourfan, au président du comité de statistique de la province de Sémirétchié, deux lettres en date du 27 septembre et du 15 octobre. Elles ont été accueillies avec d'autant plus de joie que l'on commençait à être inquiet sur le sort de l'intrépide savant. Par ordre du chef de la province du Turkestan, M. Régel a été invité à ne point avancer davantage sur le territoire chinois, et à limiter pour le moment ses travaux au bassin de l'Ili et en général aux pays reconnaissant la domination russe.

— *L'Amou Daria dans son ancien lit.* — L'expédition scientifique dite « de Samara » a donné de ses nouvelles datées d'Orsk le 24 novembre. Ces nouvelles renferment des indications d'où il résulterait que l'entreprise de rétablir l'Amou Daria dans son ancien lit est en cours de réalisation. Sur l'ordre du khan de Khiva, sept cents ouvriers ont travaillé à rétablir les écluses de Bent sur le Laousan et de Shahmourat sur le Daryalik. En même temps trois cents ouvriers étaient occupés à creuser le lit du Laousan sur une longueur de douze kilomètres. Les travaux seront continués, au printemps prochain.

Afrique

— *Le barrage du Nil Blanc.* — Le voyageur autrichien Marno a réussi après cinq mois de travail, dit la *Deutsche Zeitung* de Vienne, à rouvrir le barrage du Nil blanc obstrué pendant vingt mois et à rendre ainsi au commerce la navigation du fleuve.

M. Marno, accompagné du photographe Buchta, qui est aussi un Autrichien, a fait un voyage d'essai sur un petit vapeur du gouvernement et pénétré jusqu'à Ladova.

— *M. Savorgnan de Brazza.* — Une dépêche du commandant

de la station du Gabon, en date du 24 mars 1880, annonce que M. Savorgnan de Brazza, entré dans l'Ogooué sur le côtre de la douane, a quitté le 17 mars les factoreries de Lambaréné pour se diriger vers le pays des Okanda. Il a laissé une partie de son matériel à la garde du second maître Hamon, jusqu'au moment où il pourra le faire prendre par des piroguiers okandas.

On sait que M. Savorgnan de Brazza a été chargé par la section française de l'Association internationale, de préparer l'établissement d'une station entre le bassin de l'Ogooué et celui du Congo.

— *Station française de la côte orientale d'Afrique : MM. Bloyet et Sergère.* — Le 2 mai, le paquebot des messageries maritimes Yang-Tsé est parti de Marseille, ayant à bord M. Bloyet et M. Sergère, chargés par la section française de l'Association internationale africaine, l'un de fonder une station dans l'Ousagara, l'autre d'organiser un système régulier de transport entre la côte et le lac Tanganiika.

— *Le Portugal et les expéditions dans le centre de l'Afrique.* — Dans une séance d'avril de la Société de géographie de Lisbonne, M. de San-Januario, ancien gouverneur aux colonies, a fait mention des travaux réalisés en Afrique par l'Association internationale de Bruxelles. Il s'est attaché à rendre un compte minutieux des entreprises réalisées, des difficultés qu'elles ont rencontrées, ainsi que de la situation où se trouvent actuellement les deux expéditions, dont l'une s'est ouvert un chemin par le Congo et l'autre par Zanzibar.

Il a fait observer que lorsque ces expéditions se rencontreront au centre de l'Afrique et lorsqu'elles auront fondé des stations, la partie du nord restera ouverte au commerce et les produits de l'intérieur viendront s'écouler vers ces régions, sans que le Portugal prenne sa part dans ce commerce. Les Portugais devraient donc entreprendre par le sud ce que l'Association a projeté et est en train de réaliser par le centre. D'après M. San-Januario, il sérait très-avantageux de pourvoir à l'envoi de deux expéditions portugaises, lesquelles, partant des deux côtés, auraient pour but de se rencontrer dans l'intérieur, après avoir établi, de distance en distance, des stations hospitalières, commerciales et scientifiques. En développant cette idée, il a montré toute l'importance des stations dont il s'agit, et a insisté sur les services qu'elles pourraient rendre comme refuges autant aux explorateurs qu'aux indigènes, quand ils se trouveraient atteints par la maladie. De plus, on pourrait y établir un centre d'opérations commerciales, vers lequel seraient dirigées les marchandises de l'intérieur. Il a terminé son discours en faisant remarquer que si les Portugais ne procédaient pas de la sorte, il faudrait craindre pour eux la perte du commerce de ces parages et un amoindrissement considérable de leurs colonies africaines.

Un autre oratenr a soutenu que les travaux de l'Association auraient pour résultat la prise de possession par des étrangers, sous le couvert d'y faire le commerce, de la région comprise entre l'embouchure du Zaïre et Zanzibar; qu'il était à regretter

qu'on ne se préoccupât pas du fait de l'entrée par le Zaïre ou Congo d'une expédition étrangère, sans que cette expédition eût demandé, au préalable, l'autorisation du gouvernement portugais; que les domaines de la couronne portugaise s'étendent encore jusqu'au bord du Zaïre, car le territoire du Loango lui appartient aussi, et il a fait allusion à la nécessité qui en résultait pour le gouvernement de prendre des mesures à cet égard.

Tout cela montre que le Portugal, bien pénétré de sa mission comme puissance coloniale, tient à cœur de contribuer pour sa part à la solution des problèmes qui s'agitent dans le continent africain; d'autant plus que les Portugais n'y sont pas des hôtes d'hier, mais qu'ils y ont laissé, depuis des siècles, des traces palpables de leur action civilisatrice.

— *Fondation de comptoirs belges sur le Congo.* — Un industriel, M. Gillis, et un ingénieur, M. Geoffroy, ont quitté dernièrement la Belgique pour aller fonder un comptoir commercial sur les bords du Congo.

— *Les expéditions belges en Afrique orientale.* — Les dernières nouvelles nous montrent Karéma, ou Massikamba, comme le lieu de rendez-vous des explorateurs belges. M. Cambier, le capitaine Popelin y étaient venus et y attendaient encore, à la date du 20 février, MM. Burdo, Roger et Cadenhead. M. Popelin pensait, aussitôt cette troisième caravane arrivée, poursuivre sa route vers Niangoué, pour retrouver Stanley.

Une nouvelle caravane s'est embarquée le 7 juin à Brindisi pour Zanzibar. Elle se compose de M. Rameckers, capitaine de génie, de M. Delen, lieutenant d'artillerie, et de M. Demeuse, dessinateur photographe. (3.244.)

— *L'expédition allemande en Afrique orientale.* — L'expédition organisée par la Société allemande pour l'exploration de l'Afrique va être rejointe par l'astronome Kayser et se composera alors de quatre personnes. Elle a pour mission de fonder une station allemande entre la côte orientale de l'Afrique et le lac Tanganiika. Cette station servira d'intermédiaire à tous les établissements qui s'étendent peu à peu sur tout le continent africain et au sujet desquels l'Association internationale s'entendra avec les différentes Sociétés de géographie. Le président de la Société allemande avait l'intention de créer une station sur les rives du lac Tanganiika, tandis que le roi des Belges, président de l'Association internationale, désirait compléter d'abord la série des établissements qui doivent être fondés entre ce lac, sur lequel fonctionnera bientôt un service de bateaux à vapeur, et la côte, et proposait Maniara. Aujourd'hui une entente s'est faite, et l'expédition qui s'occupe en ce moment à Zanzibar des préparatifs de voyage, fondera d'abord une sation à Maniara, mais la société allemande aura la faculté d'en établir une sur les bords du lac Tanganiika. L'Association internationale enverra sous peu, sur la côte orientale de l'Afrique, un certain nombre d'artisans chargés des constructions nécessaires dans les nouveaux établissements.

— *MM. Capello et Ivens.* — Ces deux voyageurs portugais, fort bien reçus à leur retour à Lisbonne, sont occupés à mettre en ordre leurs travaux, qui sont considérables. En trois ans environ, ils ont parcouru plus de 4,000 kilomètres, étudiant le pays, levant des cartes et faisant des observations de tout genre.

Un des caractères les plus saillants de l'expédition de MM. Capello et Ivens, c'est que, outre ces études purement scientifiques, ils ont pris avec le plus grand soin des renseignements de toute nature concernant le commerce et l'exploitation pratique et économique auxquels l'Europe se propose de se livrer dans ce vaste continent.

Dès à présent, ce qui reste avéré c'est que si, d'une part, l'établissement de voies rapides permettant aux nations civilisées de pénétrer dans l'intérieur de l'Afrique ou de la traverser fructueusement présente d'énormes difficultés, à cause des accidents des régions montagneuses constatés par l'expédition, il y a toute probabilité, d'autre part, que ces travaux seraient rémunérateurs, parce que, dès qu'on dépasse le littoral, on trouve, outre des bois d'une richesse exceptionnelle, une quantité de produits qui, aujourd'hui même, répondent aux nécessités croissantes de la population en Europe et en Amérique, et constituent, par conséquent, de sérieuses branches de commerce. On peut citer en première ligne le riz, le café, le tabac, la cire, les gommes et une grande quantité de plantes oléagineuses.

Les nombreux gisements de cuivre et de fer faciliteront l'exploitation de ces régions africaines, dont les habitants cesseront d'être tributaires de certaines industries européennes.

La question de salubrité, si importante pour la création de nouveaux établissements, a été sérieusement étudiée par les deux explorateurs. Il est nettement établi par eux que les conditions sont progressivement meilleures à mesure qu'on pénètre dans la région montagneuse et qu'on avance vers les hauts plateaux de l'intérieur, où ils sont parvenus à une grande distance, et où ils ont séjourné longtemps, sans être placés dans des conditions bien favorables pour des Européens.

Ils ont pu également se convaincre que non-seulement les rares colons portugais qui vivent dans l'intérieur se portent beaucoup mieux que ceux des côtes, mais que les races indigènes présentent, au point de vue du tempérament, de la conformation et de la force, une supériorité marquée sur les races du littoral. (3.241.)

Amérique.

— *Le canal interocéanique.* — Depuis le retour de M. de Lesseps et la conférence à la Sorbonne, le 17 avril, de l'infatigable et si symphatique promoteur de l'œuvre grandiose de la jonction des deux Océans, l'Etranger et la France ont retenti de la parole du « grand Français » et la presse des deux mondes s'est occupée du nouveau projet du créateur de Suez.

Il serait impossible de reproduire ici, même très-sommairement, les indications éparses dans cent discours. De la communication faite à l'Académie des sciences, le 19 avril, par M. de

Lesseps, on peut toutefois extraire des indications sommaires et précises sur plusieurs points de la grande entreprise.

Il résulte des études sur le terrain faites par les ingénieurs de la commission internationale chargée de préparer l'exécution du percement de l'isthme, que cette exécution ne présentera aucune difficulté. La longueur du canal d'un océan à l'autre n'aura que 73 kilomètres, tandis que le canal de Suez en a 162. On entrera du côté de l'Atlantique par l'embouchure du rio Chagres, qui sera asséché à partir du village de Cruces, où il débouche des montagnes, n'ayant jusqu'à la mer qu'une pente de 14 mètres. Dans le voisinage de Cruces, un barrage de 46 mètres de hauteur sera pratiqué entre deux montagnes qui resserrent le lit du Chagres. Ce barrage permettra d'emmagasiner un milliard de mètres cubes d'eau dans une large vallée entourée d'un cercle montagneux. Des rigoles d'irrigation et d'alimentation apporteront l'eau aux deux villes de Panama et de Colon, qui en sont à peu près dépourvues.

Sur le versant de l'Atlantique, le canal maritime empruntera donc le lit du Chagres où l'on a fait des sondages de 13 mètres au-dessous du niveau de la mer, ne rencontrant que des terrains meubles, faciles à enlever à la drague.

Au-delà de Cruces, le canal maritime rencontre le pic de la Culebra à traverser par une tranchée de 5 kilomètres. Les pierres des excavations serviront à constituer la montagne artificielle qui formera le barrage de Cruces.

Ce passage franchi, le canal empruntera le lit du rio Grande et aura une magnifique sortie dans la baie de Panama.

Pour compléter ces détails, nous croyons devoir reproduire le rapport de la Commission technique internationale chargée d'étudier les conditions définitives d'exécution du canal. Voici ce rapport, point de départ nécessaire de tout ce qui sera fait dans cette direction.

La Commission, après avoir discuté dans ses séances les résultats des études faites sur le terrain, répond de la manière suivante aux diverses questions du programme arrêté par M. Ferdinand de Lesseps :

1° *Vérification par des nivellements du tracé général entre Colon et Panama.*

Le tracé général adopté par le Congrès de Paris a été étudié sur place par cinq brigades de nivellements, dirigées par MM. Albers, Convreux, Dauzats, Jégou et Sosa qui ont levé cinquante-huit profils en travers de la ligne du canal, et les ont rattachés à la ligne du chemin de fer dont le profil en long est établi.

Il a été fait en outre, un assez grand nombre de sondages pour reconnaître la profondeur en mer, soit dans la baie de Limon, soit dans celle de Panama, sur la direction projetée du canal.

Ce travail, joint au résultat des levés topographiques exécutés par M. Jégou et M. Marolle antérieurement à l'arrivée de la Commission, ainsi qu'aux résultats fournis par les explorations, a servi à modifier légèrement le tracé du Congrès de Paris et à réaliser ainsi des économies

notables, principalement en réduisant de 3,000 à 2,000 mètres le rayon minimum des courbes.

2° *Reconnaissance par des sondages, de la nature des terrains qui seront traversés par le canal.*

Six équipages de sonde, sous la direction de MM. Delfos et Barbier, ont exécuté, tant sur la ligne projetée du canal que sur l'emplacement du barrage de Gamboa, une quinzaine de sondages dont la profondeur a varié de 12 à 22 mètres et qui ont servi à faire connaître la nature des terrains à excaver.

3° *Etude spéciale de la tenue des roches dans les grandes tranchées à exécuter.*

Cette étude, faite par M. Boutan, a conduit la Commission à adopter un talus de 1/1 pour le tracé général du canal, sauf dans les parties rocheuses, et notamment dans la portion comprise entre les deux extrémités du massif de la Culebra, où la nature des terrains permettra de donner aux parois un talus de 1/4.

Les dimensions de la cuvette adoptées par la Commission sont les suivantes :

1° Entre Colon et le kilomètre 36, et entre le kilomètre 61 et le Pacifique :

Largeur au plafond.....	22 mètres.
Largeur au plan d'eau.....	50 —
Profondeur.....	8 m. 50.

2° Entre les kilomètres 36 et 61. (Massif de la Culebra et ses abords.)

Largeur au plafond.....	24 mètres.
Largeur au plan d'eau.....	28 —
Profondeur.....	5 —

4° *Moyens à employer pour vaincre les difficultés du Chagres et celles de la traversée des massifs rocheux au-dessous du niveau des océans.*

Les difficultés spéciales provenant du rio Chagres seront surmontées en premier lieu par l'établissement à Gamboa, entre Matachin et Chagres, d'un barrage, dont l'étude spéciale a été faite par M. Dauzats.

La Commission exprime l'avis que ce barrage, avec une hauteur de 40 mètres, permettra d'emmagasiner une quantité d'eau égale à environ un milliard de mètres cubes, chiffre équivalant aux estimations les plus élevées de la crue du 25 novembre 1870, la plus considérable connue, qui a fait l'objet d'une étude spéciale de M. le colonel G.-M. Totten.

Ce travail sera complété par la construction d'une rigole destinée à conduire les eaux régularisées du Chagres depuis le barrage jusqu'à la mer.

Une rigole semblable, mais plus petite, sera établie sur le côté sud pour le drainage des cours d'eau situés sur cette rive.

Quant à la traversée des massifs rocheux au-dessus du niveau des océans, la Commission émet l'avis qu'elle ne présentera pas de difficultés

spéciales, et qu'elle pourra se faire, pour la plus grande partie, à l'aide d'épuisements.

5° *Étude des entrées à établir pour faire aborder les plus grands navires par le Pacifique et par l'Atlantique.*

La Commission émet l'avis que la sécurité au mouillage des navires dans les eaux tranquilles de la baie de Panama, protégée d'ailleurs par diverses îles, n'exige pas de travail spécial, mais elle admet comme nécessaire la construction de portes de marée destinées à assurer un niveau constant aux eaux du canal.

Pour l'Atlantique, au contraire, les navires mouillés dans la baie de Limon, battue de temps en temps par des coups de vent de la région du Nord, devront être protégés par une jetée de deux kilomètres environ de longueur.

La surface de mouillage est d'ailleurs assez grande dans les deux rades, pour ne pas exiger d'autres travaux d'approfondissement que ceux du chenal même du canal, qui rentrent dans le calcul général des déblais.

6° *Nombre de mètres cubes à enlever pour l'exécution du canal, divisés en trois sections, et classification des déblais, suivant la nature des terrains et suivant leurs différentes hauteurs au-dessus et au-dessous du niveau des mers.*

La commission, s'appuyant tant sur les nivellements opérés par les cinq brigades que sur les études géologiques de M. Boutan, le résultat des sondages et les données fournies par les explorations antérieures, a adopté les chiffres contenus dans le tableau suivant :

CUBE A EXTRAIRE.

Sections.	Terres.	Au-dessous de l'eau. Terrains durs dragables.	Roches dures.
S. de l'Atlantique	9,330,000	300,000	3,775,000
S. de la Culebra.	»	»	2,634,000
S. du Pacifique..	2,675,000	»	377,000
Totaux partiels..	12,005,000	300,000	6,786,000

Sections.	Terres.	Au-dessus de l'eau. Roches demi-dures.	Roches dures.
S. de l'Atlantique.	23,710,000	825,000	3,060,000
S. de la Culebra...	2,167,000	»	23,199,000
S. du Pacifique....	1,473,000	»	1,475,000
Totaux partiels.....	27,350,000	825,000	27,734,000

Total : 75,000,000 de mètres cubes.

7° *Devis des dépenses.*

1° Déblais (garages compris).

(*A*) Déblais à sec.

	Mètres cubes.		Francs.	Approx. Fr.
Terres.....	27,350,000	à	2,50	68,760,000
Roches moyennement dures	825,000	à	7 »	5,775,000
Roches dures.....	27,734,000	à	12 »	332,808,000
Enlèvement de roches à l'aide d'épuisements.....	6,409,000	à	18 »	115,362,000
(*B*) Dragages et travaux sous l'eau.				
Vases et alluvions.....	12,005,000	à	2,50	30,500,000
Terrains durs pouvant être dragués.....	300,000	à	12 »	3,600,000
Enlèvement de roches sous l'eau.....	377,000	à	35 »	13,195,000
				570,000,000
2° Barrage de Gamboa.....				100.000,000
3° Rigoles de dérivation du Chagres, de l'Obispo et du Rio Trinidad.....				75,000,000
4° Portes de marée sur le Pacifique.....				12,000,000
5° Jetée dans la baie de Limon sur l'Atlantique.....				10,000.000
				767,000,000
6° A ajouter, pour imprévu, environ 10 pour 100....				76,000,000
			Total...	843,000,000

NOTA. — La Commission a adopté les prix unitaires des déblais fixés par le Congrès de Paris.

8° *Durée probable des travaux.*

La Commission émet l'avis qu'avec une bonne et judicieuse organisation, les travaux pourront être finis en huit ans.

Fait à Panama le 14 février 1880.

Signé : G. M. TOTTEN, J. DICKS,
E. BOUTAN, W. W. WRIGT,
V. DAUZATS, PEDRO J. SOSA,
ALEJANDRO ORTEGA, A. COUVREUX fils,
GASTON BLANCHET.

Ascension du Chimborazo. — L'ascension du Chimborazo, une des plus hautes cimes des Andes, vient d'être effectuée par le voyageur anglais Ed. Whymper et par les frères Carrel. D'après une lettre qu'a reçue le consul d'Angleterre à Guayaquil, les ascensionnistes ont atteint le sommet du Chimborazo le 5 janvier dernier. Partis de Rio Bamba, ils ont mis dix jours à parcourir les deux tiers de la hauteur du pic. Enfin, après plusieurs tentatives infructueuses, ils sont arrivés à leur but.

« Les difficultés, écrit M. Whymper, ont été plus grandes que je ne le croyais, à cause du froid, du vent et de la raréfaction de

l'air. Nous avons conservé en bon état jusqu'au sommet un baromètre à mercure. La température était en haut du Chimborazo à 11 degrés Fahrenheit au-dessous de zéro. Un des frères Carrel a beaucoup souffert de la gelée. La montagne a deux cimes; la plus élevée a 6,700 mètres au-dessus du niveau de la mer, et 3,645 au-dessus de la vallée de Quito. Nous avons fait l'ascension de ces deux cimes. Il n'y a pas de cratère. »

La Condamine en 1745, Humboldt en 1802 et Boussingault en 1831, n'avaient pu atteindré les cimes du Chimborazo. On ne compte depuis que trois voyageurs qui aient tenté avec succès cette périllense ascension.

Etant descendu du Chimborazo (6,426 mètres) M. Whymper a escaladé successivement dans les Andes les cimes du Corazon (4,963 m.), du Sincholaya (?), du Cotopaxi (6,300 m.), sur lequel il a séjourné vingt-six heures et de l'Antisana (5,716 m.), et ne songe pas à s'en tenir là. Il n'a pas été particulièrement secondé par le temps en ce sens que, dans le cas le plus favorable, il a eu une heure seulement de temps clair, entre 6 et 7 heures du matin; en général la vue sur les lointains restait cachée à peu près toute la journée par les nuages. Les ascensions de M. Whymper ont prouvé catégoriquement le mal fondé de l'opinion assez répandue dans le monde scientifique que l'homme ne pourrait se maintenir quelque temps à une altitude de plus de 6,000 pieds au-dessus de la mer.

— *L'Ile d'Alaska.* — Le capitaine Georges W. Bailey, de la marine des Etats-Unis, a eu pour mission l'été dernier, de faire une inspection minutieuse de l'île d'Alaska et de ses ressources. Son rapport vient d'être publié. C'est, dit le *New-York Journal*, un sombre tableau. Le capitaine Bailey lui-même a péri dans son voyage de retour.

Suivant son rapport, ce serait une folie de croire qu'une nombreuse population pût subsister à l'aide des ressources naturelles du pays, au nord et à l'ouest de Sitka. Dans la partie sud-est, on peut cultiver quelques légumes, mais pas en quantité suffisante pour les besoins d'une nombreuse population. Les prairies, très-vertes en été, sont couvertes de neige pendant la plus grande partie de l'année; les brouillards et l'absence de soleil rendent presque impossible de préparer les foins sur aucun point.

On a trouvé des quartz aurifères près de Sitka, et les rapports qu'on en fait sont encourageants. La principale richesse d'Alaska consiste dans la pelleterie et le poisson, mais les prix du poisson sont tellement réduits que cette branche d'industrie n'a donné presque aucun profit l'année dernière.

Le capitaine Bailey a constaté que la population, dans les ports et les différents établissements est un peu au-dessus de 9,000 habitants dont environ 8,500 sont Aleutes, indiens ou créoles; il y a en outre 5,000 sauvages dans l'intérieur et 5,000 Esquimaux, dans la péninsule, à la limite de l'Océan arctique. On représente cette population comme vivant dans l'abondance. Les habitants se nourrissent de poisson et quand ils ont de l'argent ils le dépensent à boire.

Le capitaine Bailey, parlant des créoles, observe qu'on ne peut

les déterminer à travailler ou à prendre du poisson pour d'autres que pour eux. Ils ne se livrent à la pêche que quand la faim les y force, et ils vivent misérablement de son produit et de quelques pommes de terre d'une année à l'autre.

Les indigènes de l'intérieur forment une race de sauvages auxquels on ne peut se fier. Un schooner aborda à l'île Saint-Laurent, en septembre 1879 ; tous les habitants, dans les trois établissements de l'île, avaient péri. Ils vivaient pendant l'été, du produit de la pêche et de la chasse, et, pendant l'hiver, de la chair des phoques qu'ils prennent sur la glace. Au printemps de 1879, la glace se brisa de bonne heure, puis resta amoncelée sur toutes les côtes, de sorte qu'ils ne purent prendre ni poissons, ni phoques. Ils moururent de faim.

Le capitaine Bailey était accompagné d'un chirurgien, Robert White, qui a écrit un intéressant rapport sur les maladies et la condition physique des habitants d'Alaska. Ces affections, le climat, leur nourriture particulière, l'air malsain des huttes qu'ils habitent, les rendent incapables de résister à une maladie aiguë ; aussi la proportion de la mortalité est-elle très-élevée dans quelques localités ; elle s'élève même dans certaines îles de 5 à 8 pour 100. Les médecins indigènes n'emploient que la magie et les incantations. La crémation des morts est pratiquée par les Indiens des environs de Sitka.

Les Aleutes, Indiens des îles, ont diminué de 20,000 à moins de 4,000 depuis que les Russes occupent le pays, cédant à la supériorité de la race, suivant une loi naturelle. Le docteur White décrit les habitations des Indiens des îles et de la terre ferme, et d'après sa description on s'étonne que le chiffre de la mortalité ne soit pas encore plus élevé que celui que nous avons indiqué.

Australie et Polynésie

Expédition Forrest en Australie. — Au commencement de 1879, une expédition de reconnaissance, sous les ordres d'un explorateur expérimenté, M. A. Forrest, partait de port Darwin à la côte nord-ouest du continent, et, suivant le littoral à quelques milles dans l'intérieur, elle arrivait à Beagle Bay qui fut son véritable point de départ. De là elle gagnait Kings Sound dont elle longea la côte jusqu'à Fitzroy River, qu'elle remonta pendant 200 kilomètres dans la direction du sud-est et de 160 kilomètres dans la direction du nord-est. Le Fitzroy River paraît navigable pour de petits vapeurs jusqu'à 150 kilomètres de son embouchure qui était seule connue jusqu'ici. La rivière, très-poissonneuse, traverse un pays où abondent les kangourous et les casoars. C'est par 126° de longitude est (Greenwich) et par 12° 42' de latitude sud que M. Forrest traversa le Fitzroy avec l'intention de regagner la côte en suivant la rivière Glenelg, après avoir visité les montagnes Stephen. Pendant près de 200 kilomètres, l'expédition longea la base d'un plateau de 600 mètres d'altitude qu'elle réussit enfin à gravir. Mais elle rencontra un terrain si tourmenté, qu'après quinze jours d'efforts et la perte de neuf chevaux, elle dut rebrousser chemin. Revenue au Fitzroy, elle se mettait en route le 10 juillet dans la direction de la ligne du télégraphe et atteignait le cours

de la Victoria River en traversant une contrée nouvelle et bonne sur une partie du trajet. Mais entre la Victoria River et le télégraphe commencèrent les privations et les fatigues. M. Forrest jugea la situation assez grave pour prendre les devants avec M. Hicks, l'un des plus vaillants parmi ses compagnons de route. Cette partie du voyage fut marquée par des fatigues et des privations inouïes. Les deux voyageurs marchaient presque sans s'arrêter à travers un pays d'une désespérante aridité et sous un soleil de feu. Pendant quarante-huit heures, ils souffrirent les tourments de la soif et eurent même des instants de délire. Enfin, ayant rencontré une équipe chargée de travaux de réparation de la ligne, ils furent ravitaillés et purent bientôt retourner au secours du reste de l'expédition qu'ils avaient laissée en arrière. Le 6 octobre, ils rentraient à Port-Darwin où ils étaient accueillis avec enthousiasme. Ce voyage aura des résultats très-importants pour la géographie australienne, car il sillonnera d'un nouvel itinéraire des parties absolument blanches de la carte d'Australie.

— *M. Miklouko-Maklaï.* — Le célèbre voyageur russe se trouvait le 10 décembre dernier à Simboum, une des îles de Salomon, et se proposait de visiter les archipels de la Louisiade et de Salomon, ce qui lui prendrait à peu près un mois, après quoi il comptait venir à Sidney.

Les mérites scientifiques de M. Miklouko-Maklaï sont appréciés à leur juste valeur en Australie. Grâce à son énergie et à son infatigable activité, il est parvenu à organiser à Sidney une station zoologique, la seule qui se trouve dans l'hémisphère austral.

— *Exploration de Sumatra par M. Bock.* — Un Allemand, M. Carl Bock, explore en ce moment Sumatra pour le compte du gouvernement hollandais. Aux dernières nouvelles reçues le 14 février 1880 à Singapore, il avait entrepris avec le sultan de Cotie et ses vassaux et sous la protection de 4000 hommes armés une expédition dans la direction de Bandjer-massin et était déjà arrivé à Teweh.

— *Un survivant de l'expédition Leichhardt.* — Des faits récemment rapportés à Sidney sont venus confirmer la croyance que Classan, l'un des membres de l'expédition perdue que commandait Leichhardt, vivait encore à une date récente, parmi les aborigènes de l'Australie centrale.

Régions polaires.

— *Projet d'expédition au pôle antarctique par M. Bove.* — Le lieutenant Bove, de la marine italienne, à peine revenu des régions arctiques où il avait accompagné le baron Nordenskioeld, a formé avec le commandeur Negri, notre éminent collègue, un projet d'expédition italienne au pôle antarctique. Ce projet a été immédiatement patronné à Rome, à Gênes et dans d'autres villes par des comités spéciaux. A Rome, c'est le prince de Teano, président de la *Societa geographica*, qui a pris la direction du mou-

vement. Il est donc à propos de donner sur ce projet quelques renseignements. Nous les puisons en partie dans une brochure qui vient de paraître à Rome (1), en partie dans d'autres documents. Les voici :

L'expédition a pour objet l'exploration des terres et des mers du pôle antarctique jusqu'à la plus haute latitude qu'il soit possible d'atteindre. Elle durera environ trois ans. Gênes et Naples seront les points de départ et de retour. L'équipement de l'expédition se fera entièrement à Gênes, sous la direction du comité central.

La somme indispensable ne dépassera pas 600,000 fr., dont 250,000 pour la construction d'un navire approprié à sa destination spéciale, 250,000 pour les approvisionnements de toute espèce, et 150,000 pour la solde de l'équipage et les frais de voyage.

On a choisi le pôle Sud, parce qu'il est moins connu que le pôle Nord. Depuis celles de Cook et de Ross, aucune autre expédition n'y a pénétré, ou, pour parler plus exactement, n'y a fait d'apparition considérable. Aucune n'a hiverné au delà du 56e parallèle. Le pôle Sud n'a été étudié qu'en passant et durant l'été. L'expédition italienne, devant y séjourner deux hivers et un été, aura le temps d'approfondir. par exemple, le problème du magnétisme terrestre, qui est encore si obscur après les recherches de Ross, de d'Urville, de Wilkes et des astronomes chargés, récemment, d'observer le passage de Vénus sur le disque du soleil. En allant et en revenant, l'expédition recueillera des données pour la solution d'une question d'un ordre moins élevé, mais plus pratique : celle de la possibilité, pour les Italiens, de s'associer aux pêches si fructueuses des Français, des Anglais, des Allemands et des Américains dans les mers australes. Il y a là une source encore vierge de richesse pour nos armateurs; un remède au marasme dont souffre notre marine marchande.

Le navire sera construit et renforcé d'après les enseignements des derniers explorateurs du pôle. On lui donnera une mâture analogue à celle des baleinières anglaises, allemandes et américaines qui fréquentent les mers de Baffin, de Spitzberg et de Behring.

Il aura une machine à vapeur assez puissante pour lui communiquer une vitesse de 8 milles à l'heure, avec la moindre consommation possible de charbon. Son tonnage ne devra pas être inférieur à 600 mètres cubes. L'armement et l'approvisionnement se feront comme pour les dernières expéditions anglaises et suédoises, ou encore comme pour l'autrichienne, composée de gens nés et ayant vécu dans le midi et qui, pourtant, résistèrent aussi bien que les équipages anglais et suédois aux fatigues de l'hivernage dans les régions polaires.

Le nombre total des membres de l'expédition ne dépassera pas quarante, dont une moitié choisie de préférence dans la marine royale et l'autre parmi les baleiniers italiens qui fréquentent les mers du Sud.

(1) *Idea sommaria della spedizione antartica italiana proposta dal professore Negri e dal luogotenente di Vascello Bove. Roma. Barbera.*

Aussitôt qu'on aura recueilli la moitié de la somme voulue, on mettra la main à la construction du navire et on procédera au choix des officiers et des savants. Les observations magnétiques, météorologiques, physiques et hydrographiques seront confiées aux officiers; celles de géologie, de minéralogie, de botanique, d'hygiène, aux naturalistes et aux médecins.

Le départ de l'expédition est fixé au 1er mai 1881.

Après avoir touché à Gibraltar, le navire entrera dans l'océan Atlantique, où l'on fera des sondages à de grandes profondeurs, des recherches sur la température, la densité de l'eau, etc.

L'expédition arrivera à Montevideo au commencement d'août. Là, elle renouvellera ses provisions de toute espèce. A la Plata, le commandant s'assurera du concours d'un voilier qui, à Port-Orange, par exemple, lui fournira une dernière fois les objets de rechange, le charbon, les vivres, etc., dont il pourrait avoir besoin.

A la fin de septembre, on reprendra la route, en tenant, toujours à la voile, une mer entre la cote de Patagonie et les îles Falkland, puis on mettra le cap sur les îles Shetland.

Ici commenceront les grandes fatigues et les études fructueuses de l'expédition. On avancera vers le Sud pour y hiverner. Selon les circonstances, ce sera aux terres de Bellinghausen ou à celles de Ross; mais, en quelque lieu que les explorateurs se décident à passer l'hiver, le commandant aura soin de tirer parti du temps durant lequel le navire sera immobilisé par la glace. Il fera procéder avec une sollicitude spéciale aux observations scientifiques, qui promettent d'être d'une importance capitale, puisqu'elles seront les premières opérées à une aussi haute latitude sud.

Après avoir reconnu les terres de Ross, l'expédition se mettra de nouveau en route. Elle se dirigera vers la terre d'Adèle, continuant sa route à l'ouest, elle longera le continent austral, comme l'appelle Wilkes. C'est aux terres de Kempy et d'Enderby qu'elle passera son second hiver. Là, nouvelles observations scientifiques.

Enfin, on reprendra le chemin de l'Italie, en s'arrêtant pour se reposer et réparer les avaries du navire dans quelque port, à Hobart-Town ou au Cap de Bonne-Espérance, sans doute.

Et, en mai 1884 ou aux environs, les Argonautes de l'*Umberto I*, plus hardis encore que ceux de la *Vega*, jetteront l'ancre, à leur tour, dans le port de Naples.

— *Le capitaine Markham et la Jeannette.* — Le gouvernement des Etats-Unis prépare à San Francisco une expédition pour aller à la recherche du bâtiment d'exploration des mers arctiques *la Jeannette*, qui est partie depuis plusieurs mois. On a choisi pour cette mission le cutter *le Corwin*, qui prendra des provisions pour une année. Ses instructions sont de rechercher aussi deux baleiniers dons on n'a pas de nouvelles. La *Jeannette* est partie pour ce qu'on appelle le passage Est par le détroit de Behring, et le capitaine Markham, précédemment commandant du bâti-

ment de la marine anglaise *l'Alert*, a demandé que chaque année pendant son absence un navire du type du *Corwin* fût envoyé dans les parages arctiques pour lui porter secours ou, s'il y a lieu, recevoir des nouvelles de ses succès.

(*2e Section.*)

EXPLOITATION DES PRODUITS NATURELS ET INDUSTRIELS

RELATIONS ET LÉGISLATION COMMERCIALES

Europe

— *Les terres cultivées en Italie.* — D'après les statistiques récemment publiées en Italie par le Ministère de l'agriculture, la superficie des terres cultivées en céréales, est de 4,676,585 hectares, dont le produit est de 51,790,005 hectolitres. On cultive le maïs ou blé de Turquie sur 1,696,503 hectares produisant 31,098,331 hectolitres. Le riz occupe 232,669 hectares rendant 9,818,151 hectolitres. L'orge et le seigle, cultivés sur 464,780 hectares, produisent 6,697,288 hectolitres. L'avoine occupe 398,031 hectares avec un produit de 7,034,567 hectolitres. Les haricots, les pois, les lentilles occupent 312,869 hectares, avec un produit de 2,496,192 hectolitres. Diverses autres cultures sur 300,637 hectares produisent 3,096,747 hectolitres.

Les pommes de terre occupent 68,524 hectares et produisent 7,049,879 quintaux. On cultive le chanvre sur 133,039 hectares avec un produit de 959,177 quintaux; le lin, sur 81,116 hectares, produit 231,285.

Les vignes occupent 1,870,109 hectares et produisent au delà de 27,136,534 hectolitres de vin. Les oliviers occupent 900,311 hectares, avec un produit de 3,385,594 hectolitres d'huile. Les bois de châtaigners couvrent 395,794 hectares et produisent 5,768,147 quintaux de châtaignes. Les forêts couvrent 3 millions 656,401 hectares.

Il y a environ 5.278,403 pieds d'orangers en Italie, produisant en moyenne 1,280,062,297 orangers, et 4,784,658 arbres produisant environ 1,260,882,223 limons. Il y a en outre d'autres plantes de la même famille, telles que citronniers, mandarines, bergamottes, au nombre de 567,026 pieds, produisant environ 184,492,898 fruits.

— *Exposition de produits du tissage à Varsovie.* — Il y a eu au mois d'avril, à Varsovie, dans le palais Bruehl, une exposition des produits du tissage de la contrée. Cette branche de l'industrie locale a atteint une rare perfection. Des centaines de familles de paysans doivent leur bien-être à la vente de la toile, sans parler des fabriques, dont les produits ne laissent rien à désirer. L'exposition contient des spécimens de tous les genres : toiles, draps,

bonneterie jusqu'aux plus belles étoffes de soie. Il y a des draps et des tricots qui ne le cèdent en rien à ceux de l'étranger.

Plusieurs fabriques ont exposé depuis le lin et la soie bruts jusqu'aux étoffes les plus élégantes, et y ont joint des dessins des machines qu'elles emploient.

— *Les droits à l'importation en Bulgarie.* — Afin d'améliorer l'état financier de la nouvelle Principauté, l'assemblée nationale a pris les dispositions suivantes : 1° les droits de douane sur les marchandises importées de *Serbie* et de *Roumanie* sont élevés de 5 à 8 0/0 ; sont exceptés le sel, le tabac et les spiritueux ; 2° les produits de *Roumélie* et de *Macédoine*, sont soumis à un droit égal à celui qui frappe les marchandises bulgares a leur entrée dans ces provinces ; 3° les droits de douane sont payables en or seulement ; 4° les bêtes à cornes sont provisoirement affranchies de tout droit ; il en est de même des imprimés, des livres etc. L'accise est considérablement abaissée en ce qui concerne les tabacs, afin d'éveiller dans la population le goût de la culture de cette plante.

— *Vins prétendus français.* — On lit dans la *Revue* de Lausanne : « Les marchands de vin hongrois continuent à écouler en Suisse leurs produits falsifiés. Afin de surprendre la bonne foi des clients, ils expédient leurs vins en France, d'où ils nous reviennent sous l'étiquette Mâcon ou Beaujolais. »

Importation d'huîtres américaines en Europe. — L'établissement de nouveaux bancs d'huîtres dans le Petit-Belt, avec différentes espèces de ces mollusques amenées d'Amérique, s'est effectué avec rapidité. On compte dix nouveaux bancs occupés par 1,500,000 huîtres. En outre, on a déposé dans la mer environ 100,000 huîtres mères qui se reproduiront par millions dans le courant de cette année encore. Ces produits seront vendus en automne à Hambourg, comme des échantillons d'huîtres acclimatées.

— *La Vallée des roses en Roumélie.* — Il parait que la récolte des roses dans la fameuse vallée de Kezanlik sera très-abondante cette année : elle avait été médiocre l'année dernière. La cueillette de ces fleurs, qui fournissent l'huile de roses si recherchée par les fabricants de parfums européens, fournit l'occasion de maintes excursions et parties de plaisir, au pied des Balkans, où l'on rencontre, à la fin de mai, beaucoup de touristes anglais, russes et autres. Le spectacle que présente à cette époque cette immense forêt de belles roses est vraiment unique au monde ; l'air est littéralement embaumé dans un rayon de vingt-cinq à trente kilomètres.

La dîme prélevée sur le produit des roses constitue un chapitre de revenu assez sérieux pour le budget de la Roumélie orientale ; il s'élève d'habitude à 2,000,000 de francs.

— *Importation croissante des raisins secs à Marseille.* — Un commerce tout nouveau et qui tend à prendre une importance consi-

dérable à Marseille, est né des ravages du phylloxera. Nous voulons parler de l'importation des raisins secs qui servent à fabriquer le vin, fabrication qui se fait depuis quelque temps sur une très-vaste échelle.

Il y a trois ou quatre ans, c'est à peine si l'on recevait à Marseille quelques quantités de raisins secs. Mais à partir de 1878, l'importation de ce produit s'élevait déjà à 21 millions de kilogrammes et atteignait en 1879 le chiffre de 26 millions de kilogrammes.

Depuis le commencement de cette année, le mouvement d'importation est devenu bien autrement considérable. On peut en juger par le chiffre de ces arrivages de raisins secs qui, du 1er janvier au 30 avril 1880, c'est-à-dire dans l'espace de quatre mois seulement, s'est élevé à 15, 215, 403 kilogrammes, dont 9, 371,434 de la Turquie, 559, 779 d'Espagne, 7,064 par voie d'Angleterre et 5, 277, 126 d'autres pays, notamment de la Grèce.

De pareils arrivages font pressentir pour cette année à Marseille une importation d'au moins 50 millions de kilogrammes.

— *La vigne dans le Grand-duché de Bade.* — Voici quelques renseignements officiels sur le rendement des vignes dans ce pays. En moyenne l'hectare a produit : en 1875, 131 hectolitres, en 1876, 49 ; en 1877, 35 ; en 1878, 69 ; et en 1879, 19. Le produit total des vignes s'est élevé à 125 hectolitres en 1875 ; à 47,000 en 1876 ; à 35,000, en 1877 ; à 66,000 en 1878 et à 21,000 en 1879.

Quant au prix retiré des vins, il a atteint le chiffre de trois millions de marks (le mark vaut 1 fr. 25 cent.) en 1875 ; de 1,500,000 en 1876 ; de 1 million en 1877 ; de 1,900, 000 en 1878 et de 600,000 en 1879, ce qui équivaut à un revenu de 135 marks en 1875 pour chaque vigneron, de 67 marks en 1876 ; de 45 en 1877 ; de 84 en 1878 et de 31 en 1879. La récolte de cette année ne promettant pas d'être meilleure, la situation des vignerons est très-mauvaise.

— *La Russie agricole, semence et récolte.* — D'après le sol, la Russie agricole se partage en deux régions, la région de la terre noire et celle du sable et de la terre glaise. Dans la première, on sème en moyenne 41 millions de tchetverts (le tchetvert vaut 20 décalitres 8 litres), et on en récolte 167 millions ; dans la seconde, on en sème 30 millions et on en récolte 103.

Pour l'ensemble de l'Empire, la quantité du grain semé a augmenté dans ces quatre dernières années, tandis que la somme de la production a diminué. C'est à la région de la terre noire que ce fâcheux résultat est dû.

Ne faudrait-il pas en conclure à l'urgence de l'introduction de systèmes perfectionnés de culture dans cette région ?

Dans la région de sable et de terre glaise, il y a eu augmentation de semailles dans les gouvernements septentrionaux, occidentaux, en Pologne et dans les provinces baltiques ; dans les gouvernements du centre au contraire une diminution.

Dans la région de terre noire, il y a eu augmentation d'ensemencements dans les gouvernements du centre et du midi, mais une grande diminution dans ceux du sud-ouest, où la culture de

la betterave, du tabac et d'autres plantes a relégué au second plan la culture du blé.

— *Diminution du commerce d'Odessa.* — Le commerce d'exportation qui, dans l'année qui a expiré le 1er mai 1879, avait atteint le chiffre de 21,644,583 roubles (le rouble argent vaut 4 francs) ne s'est élevé, pendant l'année qui a fini le 1er mai dernier, qu'à 10,864,985 roubles. L'exportation des céréales a diminué d'un million de tchetverts et celle du bétail de la moitié. Il y a augmentation dans les transports de vieux fer, de planches de pin, de sucre raffiné et en poudre. On remarque aussi une augmentation dans les transports d'alcool et de laine brute et travaillée.

Dans l'importation, la houille et le coton forment presque le quart des articles importés.

— *Utilisation du genêt d'Espagne.* — Le genêt d'Espagne qui croît à l'état sauvage dans les terres sablonneuses, est parfois cultivé comme plante fourragère dans le Midi. On le sème à la volée, à raison de 3 à 4 kilogrammes par hectare, et on en obtient au bout de trois ans un fourrage assez médiocre dont on nourrit les moutons et les chèvres pendant l'hiver.

Le genêt n'est pas utilisé uniquement pour l'alimentation du bétail. M. Alex. Vitalis rapporte, dans le *Journal d'agriculture pratique*, qu'on en tire par le rouissage une fibre textile très-résistante et que dans les villages pauvres du bas Languedoc il est peu de maisons où l'on ne trouve du linge fabriqué en toile de genêt, toile d'abord roussâtre, évidemment grossière, mais forte, nerveuse, inusable, et devenant très-blanche avec le temps.

Il y a d'autres régions en France où le genêt d'Espagne abonde et où l'on ne sait comment s'en débarrasser. Tout au plus s'en sert-on pour faire de la litière. On n'a jamais songé, que nous sachions, à tirer parti de cette plante, comme dans le bas Languedoc, pour la fabrication des toiles. C'est un essai peu coûteux à tenter.

— *L'industrie laitière au Monténégro.* — Le prince Nicolas du Monténégro a fait venir dans ses Etats un jeune Vaudois qu'il a chargé de créer des établissements destinés à initier ses sujets aux progrès de l'industrie laitière. Ces établissements seront formés dans les territoires fertiles de Riva et de la Rieka, qui contiennent de nombreuses vallées dont le sol est exceptionnellement fertile.

Le Monténégro a fait plusieurs vaines tentatives pour acclimater les races suisses de gros bétail dans le pays; ces races ont constamment dégénéré et aujourd'hui le pays de la Tchernagora ne possède qu'une race de petites bêtes à cornes. On pense néanmoins que les riches territoires du Sud permettront de faire avec plus de succès une tentative d'acclimatation.

— *Origine des principaux arbres, fruits et légumes actuellement cultivés en Europe.* — Le chou est originaire de Sibérie; le céleri provient d'Allemagne; la pomme de terre a pris naissance au

Pérou; l'oignon en Egypte; le tabac est indigène de l'Amérique du Sud; le millet a été découvert pour la première fois dans l'Inde; le citron est originaire d'Asie; l'avoine provient de l'Afrique septentrionale; le seigle, de la Sibérie; le persil est spontané en Sardaigne; le panais, en Arabie; le soleil (et probablement le topinambour) a été apporté du Pérou; l'épinard vient d'Arabie; le marronnier, du Thibet; le coing est originaire de l'île de Crête; la poire est indigène de l'Egypte, et le raifort provient de l'Europe méridionale.

Asie.

— *Le cèdre dans l'île de Chypre.* — Une variété du cèdre du Liban, ce grand et bel arbre qui tend à disparaître dans son pays d'origine, vient d'être découverte par sir Samuel Baker au milieu des montagnes de l'île de Chypre. Cette variété a été trouvée dans une région presque inaccessible, située entre le monastère de Kiker et la ville de Khrysokus. D'après les moines du couvent de Trouditissa, le cèdre de Chypre, que les botanistes avaient ignoré jusqu'ici, serait le « shittim » de l'Ecriture.

Un spécimen du nouvel arbre a été envoyé, par les soins du marquis de Salisbury, à sir J.-D. Hooker, qui le décrit dans le journal de la *Linnean Society*. Il diffère des formes connues du genre cèdre par le peu de longueur des feuilles et par la petitesse des cônes femelles. Les cèdres de l'Himalaya, du Liban, du Taurus et de l'Algérie, qui sont aujourd'hui si séparés les uns des autres, semblent être des espèces d'un même arbre plus généralement répandu autrefois, et leur isolement actuel doit être attribué à des changements géographiques et climatériques.

A des centaines de lieues du Liban et séparés par la Méditerranée, se développent les massifs des cèdres algériens ou de l'Atlas qui couvrent des milliers d'hectares et atteignent des dimensions colossales. Enfin, dans les forêts de l'Afghanistan croît le cèdre « déodora » qui prospère tout le long de l'Himalaya jusqu'aux confins du Népaul. Quant au cèdre de Chypre nouvellement découvert, par la forme de ses cônes, de ses rameaux, par sa grandeur et par la couleur de ses feuilles il se rapproche davantage du cèdre algérien que de ceux du Taurus, de l'Himalaya ou du Liban.

— *Etat de la culture du caoutchouc dans l'Inde.* — Le mode d'exploitation du caoutchouc dans l'Inde est encore à l'état rudimentaire et donne lieu à des pertes considérables

On a malheureusement, comme au Brésil, commis l'imprévoyance d'abattre des arbres producteurs de 150 à 200 pieds de hauteur (45 à 60 mètres) pour avoir immédiatement une récolte abondante, et c'est ainsi que des forêts entières de caoutchoucs sont aujourd'hui détruites.

Sans attendre que la même pénurie se produise, le gouvernement anglais a envoyé à l'île de Ceylan 2,000 plants de caoutchouc du Brésil, et, deux mois après que les graines ont été semées, de petits arbres ont poussé et ont produit un caoutchouc de première qualité. En juin 1876, 90,000 semences ont été expédiées, mais

2,500 seulement sont arrivées en bon état; leur vitalité étant très-courte, elles ont été semées tout d'un coup sur un espace de 300 pieds carrés. La croissance a eu lieu très-rapidement car, en quelques jours, plusieurs plantes atteignaient déjà 18 pouces de hauteur (0m45). Les plus robustes ont été mises en caisse, par série de cinquante et envoyées à Ceylan, à Singapour et en Birmanie, où la transplantation dans ces régions favorables permettra de donner d'abondants produits.

— *L'acier chinois.* — Il se fait maintenant beaucoup d'acier en Chine, sur le haut Yang-tse, d'où on l'expédie à Tien-tsin, où il est vendu plus cher que l'acier suédois importé. Les métallurgistes chinois distinguent trois sortes d'acier : celui qu'on obtient par le mélange du fer au fer forgé pendant que la masse est en ébullition; celui qu'on fabrique en soumettant plusieurs fois le fer à l'action du feu, et l'acier natif, qui vient du sud-ouest de la Chine.

On désigne ces aciers par les noms suivants : *Tuan Kang* ou acier en boule, ainsi nommé à cause de sa forme; *Kuan Kang* ou acier mouillé, *wei tee* ou faux acier. On paraît avoir connu très-tôt en Chine la fabrication de l'acier, car, sous la dynastie des Han, des ouvriers avaient été nommés pour surveiller cette fabrication.

— *Le commerce de l'opium à Hong-Kong.* — Un incident qui a fait assez de bruit à Hong-Kong a été provoqué par le fermier de l'opium dans cette colonie anglaise, qui, ayant appris que le steamer *Anadyr*, des Messageries maritimes, avait à bord vingt-deux picouls d'opium préparé, a obtenu un jugement lui accordant un mandat de recherche pour constater la présence de cet opium à bord du steamer français. Le gouverneur de Hong-Kong s'est opposé à l'exécution de ce mandat, les steamers postaux nationaux employés par les officiers anglais et français devant, d'après la convention postale de Berne, être assimilés à des navires de guerre et jouir de l'immunité accordée à ces derniers. On pense qu'il sera référé de cette affaire au Secrétaire des colonies en Angleterre, qui sera appelé à lui donner une solution régulière et définitive.

— *Mines de pierres précieuses dans le royaume de Siam.* — D'après un avis de Bangkok, le ministre des affaires étrangères de ce pays doit se rendre à Chantaboun, et de là à de nouvelles mines de pierres précieuses qui se trouvent dans la province de ce nom, et qui excitent depuis plusieurs mois l'attention de Siam et des pays voisins. On avait toujours trouvé dans le voisinage de Chantaboun des grenats, des rubis, des saphirs, des améthystes et plusieurs autres pierres qui, presque sans valeur en Europe, étaient médiocrement estimées dans le pays lui-même; celles que l'on recueille abondamment dans la plaine ou la vallée de Tuang-van et Phaï-ling à cinq jours de marche de Chantaboun, à trois jours de Battambang et non loin de la frontière cambodgienne, sont recherchées, pour leur volume et leur beauté, à Pinang, à Calcutta et sur toute la côte de Coromandel. Une

population qui s'élève à plusieurs milliers d'âmes et composée en majeure partie de Tong-su, à moitié Birmans, à moitié Kariengs, et qui arrivent par centaines de Moulmein et de Singapore, s'est rapidement amassée sur ce point.

— *Les ailerons de requin comme aliment.* — Les ailerons de requin entrent pour une large part dans l'alimentation des habitants du céleste Empire; la pêche des squales est, dans la mer des Indes, l'objet d'un commerce si important que nous devons en parler ici.

Le docteur Buist nous apprend dans les *Proceedings* de la Société zoologique de Londres qu'en 1850, à Karatchi, port important situé à l'embouchure de l'Indus, dans la province de Sindh, les bateaux occupés à cette pêche capturaient environ 40,000 squales chaque année.

D'après le *Dictionnaire du Commerce*, publié par Guillaumin en 1839, les nageoires de requins sont recueillies avec soin dans toutes les mers, depuis la côte orientale d'Afrique jusqu'à la Nouvelle-Guinée; dans les prix courants de Canton, elles sont cotées aussi régulièrement que le thé et l'opium, le prix ayant varié de 15 à 18 dollars par picoul, ce qui fait de 127 francs à 152 francs par 100 kilogrammes. D'après M. Rondot, à Canton seulement, l'importation a été, en 1847, de 700,000 kilogrammes, valant 1,200,000 francs, introduits par les navires européens; dans ce chiffre ne sont pas compris les animaux expédiés par les jonques chinoises, cochinchinoises, malaises et siamoises, dont elles constituent le principal chargement; le prix variait à cette époque entre 1 franc et 6 francs le kilogramme.

Les ailerons de requin viennent des points les plus divers, ainsi qu'on peut en juger par le tableau suivant, emprunté à M. Buist :

Provenances.	Kilogr.	Valeur.
Côte d'Afrique.....	5.212	5.295
Mer Rouge.....	74.694	76.965
Malabar.....	27.734	26.892
Sindh.....	57.494	62.690
Karatchi.....	29.486	32.740
Côte de Konkay.....	34.620	35.295
	229.240	239.877

Les îles de l'Océanie fournissent aussi leur large part dans les cargaisons destinées à la Chine.

Les squales sont harponnés ou pris au filet. Les animaux étant traînés sur le rivage, on leur coupe les nageoires, que l'on fait sécher au soleil; la chair elle-même est divisée en longues lanières qui sont salées pour l'alimentation; du foie, l'on extrait une huile qui sert principalement dans l'industrie pour assouplir les cuirs.

Préparées pour être mangées, les nageoires ou ailerons, dit M. Auguste Duméril, auquel nous avons emprunté plusieurs des détails dans lesquels nous venons d'entrer, les nageoires sont

réduites à l'état de filaments minces, à demi-transparents et flexueux, de longueur inégale, d'un jaune d'or brillant et d'un aspect qui rappelle celui de la corne. L'on fait avec cette matière de même qu'avec les nids de salanganes, une sorte de potage, d'un goût très-apprécié des gourmets de l'extrême Orient.

Afrique.

— *Le commerce maritime de l'Algérie.* — Nous empruntons au *Tableau du commerce de France avec ses colonies et les puissances étrangères pendant l'année 1878*, publié par la direction générale des douanes, les renseignements qui suivent :

Les navires chargés et expédiés de l'Algérie à l'étranger, et *vice versa*, ont effectué 3,542 voyages en 1878; c'est 1,021 de moins que pendant l'année précédente.

En réunissant à ce mouvement celui des transports entre la métropole et l'Algérie, on constate, en 1878, 5,979 voyages et 2,093,566 tonneaux, tandis qu'on compte 7,107 voyages et 2,133,646 tonneaux en 1877.

Le pavillon français a couvert 1,519,521 tonneaux. Il figure dans ce mouvement général pour 72 p. 100 quant au tonnage; mais dans la navigation entre l'Algérie et l'étranger, le pavillon français n'entre que pour 19 2/3 p. 100.

Parmi les puissances étrangères dont les bâtiments ont fait des opérations de commerce dans les ports de l'Algérie en 1878, l'Angleterre occupe le premier rang, avec 313,390 tonneaux; l'Espagne le deuxième, avec 104,148 tonneaux; l'Italie le troisième, avec 41,525 tonneaux; la Norvége le quatrième, avec 24,399 tonneaux, l'Autriche le cinquième, avec 21,609 tonneaux, et la Grèce le sixième, avec 10,252 tonneaux. Il s'agit ici, bien entendu, de la navigation par navires chargés et des entrées et des sorties réunies.

L'effectif de la marine marchande dans les ports de l'Algérie, au 31 décembre 1878, est de 148 navires, jaugeant ensemble 5,436 tonneaux.

D'après le *Tableau général des mouvements du cabotage* en 1878, le mouvement général des marchandises et produits de toute nature, expédiés d'un port à l'autre de l'Algérie en 1878, a atteint 93,033 tonnes de 1,000 kilogrammes, chiffre inférieur de 1 p. 100 à celui de 1877, et de 2 p. 100 à la moyenne de la période quinquennale.

Les principaux ports d'expédition sont : Beni-Saf, Alger, Philippeville, Oran, Bone, Arzew, La Calle, Bougie, Dellys. La part de ces neuf ports réunis s'élève à 77 centièmes. Le surplus, soit 23 centièmes, appartient à Mostaganem, Tenez, Collo, Cherchell, Gigelly, Mers-el-Kébir, Nemours, Stora, et aux ports non occupés.

Comme port de destination, Oran occupe le premier rang. Viennent ensuite Alger, Dellys, Bougie, Philippeville, Bone, Gigelly, et les autres ports.

Les navires affectés au transport par cabotage entre les ports de l'Algérie ont effectué 4,464 voyages en 1878, et le tonnage a

été de 782,343 tonneaux : c'est 437 navires et 66,775 tonneaux de plus qu'en 1877.

— *Le gouvernement de Tripoli a supprimé les droits d'entrée sur les céréales* et la farine et autorisé à nouveau l'exportation du beurre. Les droits sur l'exportation de l'huile (16 piastres et demie, la piastre 25 centimes) par cautar, ont été réduits à 10 piastres jusqu'à la fin d'octobre 1881.

Amérique.

— *La première pépite découverte en Californie.* — Chacun connaît l'histoire de la découverte de l'or en Californie. On se rappelle, dit le *Courrier* de *San Francisco*, que vers les premiers jours de février 1848, le fils d'un des employés de M. Marshall, en travaillant à Colima sur le barrage de la rivière où ce dernier exploitait une scierie, avait trouvé un petit morceau de métal jaune de la grosseur d'une noisette, qu'il avait d'abord pris pour du cuivre et qui n'était autre qu'une véritable pépite d'or. La nouvelle de cette découverte, après avoir bientôt fait le tour du monde, avait attiré ici cette immense émigration étrangère qui a peuplé la Californie. Bien que l'honneur de la découverte de l'or ait été attribué à Marshall lui seul, le nom du jeune garçon qui a fait la trouvaille mérite d'être mentionné : il s'appelle John Wimmer, a aujourd'hui 40 ans et réside, croyons-nous aux environs de San Luis Obispo.

Cette fameuse pépite, devenue légendaire, avait été apportée, peu de temps après la découverte, à Napa Valley, par le père du jeune Wimmer, ou plutôt par sa mère employée autrefois en qualité de cuisinière, au service de Marshall, et à laquelle ce dernier en avait fait présent. Les époux Wimmer, après être restés jusqu'en 1868 sur le Beale Ranch, aux environs de Saint-Helena, dans la vallée de Napa, sont ensuite allés s'établir à Combria, près de San Luis Obispo, où ils vivent de leurs rentes. On affirme qu'ils ont refusé de vendre leur précieuse relique à la Société des pionniers de Californie, qui leur en avait offert *deux mille dollars*, bien que sa valeur, au poids de l'or, ne soit guère plus de 8 à 10 dollars.

La petite ville de Colima, restée célèbre dans les annales de la Californie et si vivante à une certaine époque, est aujourd'hui presque abandonnée. C'est à peine si l'on y rencontre cinq à six cents habitants. Quelques maisons solidement construites sont restées debout; mais la plupart des cottages, qu'on aperçoit de distance en distance, ont été élevés sur l'emplacement des anciens placers où le terrain bouleversé s'est trouvé remblayé par des amas de graviers provenant du lavage par les mineurs. Là où existaient autrefois l'activité et le mouvement, règnent aujourd'hui le calme et la solitude. Et le voyageur qui visite en passant cette ancienne relique du passé, se prend à réfléchir, en murmurant tout bas : *sic transit gloria mundi.*

— *Achat de tabacs du Brésil par la Régie française.* — Le 28 mai dernier, une adjudication de 600 tonnes de tabacs,

venant de la province de Rio Grande del Sul (Brésil), a eu lieu au profit de la Régie française.

— *Les abeilles au Canada.* — On vient de transporter de Palestine en Angleterre, pour être envoyée au Canada toute une cargaison d'abeilles vivantes. Elles ont été placées dans des boîtes construites de manière à laisser pénétrer l'air, la nourriture et de l'eau. Ces abeilles ont été réempaquetées en Angleterre et elles vont être expédiées par le bâtiment à vapeur le *Moravian.*

— *Importation des huîtres américaines en Europe.* — Parmi les produits indigènes que les Etats-Unis expédient en grand nombre dans notre Europe. il faudra bientôt compter pour une bonne part l'article des huîtres. Le bulletin commercial de la *Gazette d'Augsbourg* nous apprend que cette exportation a pris depuis quelques années un grand développement. Ainsi, dans les quatre dernières années de 1875 à 1879, il aurait été embarqué, à destination d'Europe, 264,230 tonneaux d'huîtres, d'une valeur de 1,321,183 dollars (le dollar américain vaut 5 fr.)

Pendant la campagne de six mois finissant au 31 mars de l'année courante, il avait été exporté pour la même destination 59,643 tonneaux d'huîtres représentant une valeur de 298,318 dollars. C'est, ajoute le journal allemand, une diminution sur la période correspondante de l'exercice précédent; mais il faut l'attribuer, paraît-il, à la douceur de la température pendant l'hiver, température qui avait fait qu'on ne jugea point prudent d'embarquer une trop grande quantité d'huîtres. Quoi qu'il en soit, ces chiffres montrent le développement que cette branche de commerce a déjà pris, pendant une période de temps relativement restreinte.

— *Les autruches dans la République argentine.* — Une importation de 100 autruches africaines a été effectuée à Buenos-Ayres. Leur propriétaire est un Anglais qui se propose d'établir une ferme à autruches dans la province de Buenos-Ayres, les conditions climatériques lui ayant paru favorables.

— *Les vins de Californie.* — Nous extrayons le passage suivant du dernier rapport de la Société viticole de l'État de Californie :

« Durant le cours de l'année 1876 et au commencement de 1877, les prix obtenus pour les vins et eaux-de-vie de ce pays étaient si peu rémunérateurs, la demande si légère et le stock en magasin si considérable, que les viticulteurs s'en étaient justement alarmés. Néanmoins, la consommation locale et l'exportation à l'étranger ayant augmenté en 1878 dans de notables proportions, la confiance n'a pas tardé à renaître et l'équilibre s'est insensiblement rétabli. On avait été porté à croire en 1877 que l'on avait planté trop de vignes et que l'industrie viticole était décidément une mauvaise affaire. Mais, vers le commencement de 1879 s'opéra la réaction, et l'on se mit à créer de nouveaux vignobles, qui sont aujourd'hui en pleine production.

« Dans les districts nord, vers l'automne de 1876, la variété de raisin dit « Mission grape » se vendait à raison de 7 dollars 50 à 10 dollars par tonne, et les raisins de provenance étrangère de 14 dollars à 18, tandis qu'en l'année 1878, c'est-à-dire deux ans après, le « Mission grape » trouvait facilement acquéreur à raison de 12 à 14 dollars et le raisin des vignes importées atteignait le prix de 22 à 26 dollars par tonne, Depuis lors, la moyenne du prix offert dans les divers districts a réalisé les cotes suivantes : Los Angeles, pour « Mission grapes, » 16 à 20 dollars par tonne; Napa Valley, 15 à 18; Sonoma-Valley, 15 à 18; Stockton, 16. Excepté à Los Angeles, les raisins étrangers obtiennent généralement de 40 à 60 0/0 de plus que les autres variétés pour la fabrication du vin.

« Quant à la vente des vins, les grands viticulteurs sont d'opinion que les hauts prix de l'année dernière, résultant d'un excès de la consommation sur la production, pourront être maintenus, mais qu'ils ne sauraient subir de hausse, pour le moment, sans nuire à l'industrie en attirant les produits importés d'Europe. C'est pourquoi il serait de bonne politique pour les vignerons de se contenter des prix actuels, s'ils ne veulent pas tuer la poule aux œufs d'or. »

— *La production du blé aux Etats-Unis.* — Dans un travail sur la production du blé aux Etats-Unis, travail qui fait partie d'une collection de traités sur les questions économiques du jour (*Zeitfragen*), l'auteur, M. Fr. Kapp, évalue, dit la *Gazette d'Augsbourg*, à 32 millions et demi d'acres la superficie de terrain consacré à la culture du froment, en ce pays.

Ces estimations modestes portent au triple de ce chiffre la surface non encore cultivée, surface qui n'attend que la semence du grain. C'est cette énorme extension qui explique le développement de la production des céréales aux Etats-Unis, ainsi que le progrès et la rapide progression de l'exportation du blé : en 1876, 57 millions de boisseaux (bushels), de froment et de farine de froment; en 1877, 92 millions; en 1878, 150 millions.

L'accroissement de la population et la consommation indigène ne marchent pas malheureusement de pair avec cette progression. En outre, les frais de transport vont s'abaissant, même avant que les barrières de l'embouchure du Mississipi et de l'isthme de Panama soient totalement abaissées. Quant aux frais de production, qne l'auteur compare à ceux de l'agriculture allemande, il les évalue, pour les Etats-Unis, à 50 ou 60 *cents* seulement (le cent vaut 0 fr. 05) par acre, pour une récolte de 12 boisseaux, d'une valeur de 9 à 10 dollars.

Une réduction dans les frais de production, telle que les cultivateurs de blé l'ont obtenue en Amérique, n'est possible qu'avec une culture pratique sur une vaste échelle. Des fermes de 20,000 acres, pourvues de toutes les ressources que donne l'exploitation par les machines les plus nouvelles, sont armées de manière à défier toute concurrence.

Mais, c'est précisément dans cette extension de l'exploitation en grand pour la culture du blé aux Etats-Unis que l'auteur voit l'élément qui doit mettre un terme à cette production exagérée.

Cette culture meurtrière qui, après un court essor, finira par se dévorer elle et la terre, devra faire place à quelque chose de plus rationnel, basé sur la restitution des forces enlevées au sol, et c'est ce système-là qui sera moins en état que la méthode actuelle de faire concurrence à l'agriculture européenne.

Australie et Polynésie.

— *Les terres de l'Australie du Sud; le Phylloxera.* — Dans l'Australie du Sud la quantité de terres vendues et payables au comptant en 1879 jusqu'à la fin octobre s'est élevée à 6,978 acres et à une somme de 31,559 livres sterling (788,975 francs). En terres payables par annuité, on a vendu 375,949 acres d'une valeur de 510,085 livres sterling (12,752.125 francs). Une curieuse méprise s'est produite par le fait d'un inspecteur du gouvernement qui avait cru découvrir l'existence du phylloxera dans les vignobles de la colonie. Grand émoi naturellement de la part des vignerons, émoi qui s'est changé en indignation contre le fonctionnaire de l'Etat quand celui-ci dut reconnaître qu'il s'était trompé et que l'insecte qu'il avait pris pour le phylloxera vastatrix n'était autre qu'un simple individu de la tribu des aphis. Le malheureux inspecteur a dû donner sa démission.

— *Les mines d'or, le charbon et le bétail à la Nouvelle-Zélande.* — Le secrétaire chargé de l'administration des mines d'or dans la Nouvelle-Zélande, vient de publier son rapport constatant que si cette industrie a fait de grands progrès pendant l'année écoulée, le rendement général n'en a pas moins diminué dans une proportion sensible, puisqu'elle est inférieure d'une dizaine de millions de francs à celle de l'exercice précédent. Au 31 mars 1879, le nombre des mineurs était de 14.928, soit 1,268 de moins qu'un an auparavant. Le nombre des Chinois travaillant aux mines s'élevait à 3,000 dont les trois qnarts étaient à Otago; leur nombre a diminué de 450 pendant l'année. Ils ne sont pas exigeants, car, nous dit le rapport en question, ils travaillent généralement sur les terrains abandonnés par les Européens. La valeur de l'or exporté pendant l'année finissant au 21 mars 1879, s'élève à environ 75 livres sterling 10, soit 1,876 francs par tête de mineur; pendant l'année précédente, cette moyenne avait atteint 97 livres sterling 10, soit 2,426 francs.

Un superbe gisement de charbon a été découvert à la baie des Iles en creusant un puits pour le compte d'une compagnie houillère qui a la concession de l'exploitation de cette localité. Le charbon amené à fleur de terre est de très-belle qualité.

Puisque nous sommes sur le chapitre des statistiques, disons qu'il existait au 31 mai 1807, dans la province d'Aukland, 453,521 moutons (sur lesquels 24,703 mérinos); dans celle de Napier, 1.402,953 moutons; New-Plymouth, 11,264; Wellington, 1,453,243; Marlborough, 763,253; Nelson, 354,602; Westland, 4,652; Canterbury. 3,371,904; Otago, 3,580,092. — Ensemble 11,485,389 moutons.

(3e Section.)

ÉMIGRATION ET COLONISATION

MODIFICATIONS TERRITORIALES DES ÉTATS

Europe.

— *L'émigration allemande.* — Le bureau de statistique de l'empire allemand vient de publier un tableau général de l'émigration allemande, duquel il résulte que 13,062 personnes ont émigré pendant le premier trimestre de 1880, soit en partance de Brême, Hambourg et Stettin, soit en partance d'Anvers. Ce chiffre dépasse de 8,775 le contingent de l'émigration pendant la période corresponde de 1879 : sur ce nombre, 12,869 personnes ont émigré dans les Etats-Unis de l'Amérique du Nord. (2.147.)

— *Emigration hongroise.* — La commission des pétitions de la Chambre hongroise a discuté dans sa dernière séance une série de requêtes dont la plus intéressante émanait du comitat de Saros et concernait la question de l'émigration. La population de ces contrées émigre en masse et les agents qui vendent des bons pour la traversée ont peine à satisfaire à toutes les demandes. Ce printemps le nombre des émigrants dépasse trois mille, dont 1007 ont quitté leurs familles et 560 étaient tenus de faire leur service militaire. Le comitat demande qu'on restreigne l'émigration par l'examen des passeports à la frontière et par un contrôle à exercer dans le sens d'une convention internationale; on devrait en outre, par l'organe des consulats, rendre possible le retour de ceux qui désireraient rentrer, après les premières déceptions, dans leur patrie.

— *Emigration irlandaise.* — L'émigration a pris de grandes proportions en Irlande dans ces derniers temps. La population de ce pays ne s'élève actuellement qu'à 5,363,590 habitants. C'est presque exactement le même chiffre de population qu'en l'année 1803.

— *Emigration allemande en Bosnie.* — On écrit de la Krajna bosniaque au « Narodni Glasnik » qu'une forte colonie d'émigrants hanovriens s'est établie entre Berbir et Banjaluka : cette colonie s'est donné le nom de « Windthorst ». Un certain nombre de Tyroliens se sont établis près de Kostaniica et comme ils s'y trouvent fort bien il est probable que leur colonie s'augmentera. (2.147.)

Asie.

— *Emigration turque en Russie.* — L'émigration des habitants chrétiens des côtes de la mer Noire continue sur une grande échelle. D'après une correspondance adressée de Trébizonde au journal *Thrace*, 200 familles partaient chaque nuit de Boulandjik,

Pir Aziz, Tépékeuy et Démirdjikeuy sans être munies de passeports. Les émigrés se dirigent sur le territoire moscovite. Afin de faciliter l'émigration, les Russes distribuent 130 roubles à chaque famille et promettent de les exempter de tout impôt pendant quelques années. En outre les Russes donnent aux émigrés chrétiens des semences, des terres, des maisons et tout ce dont ces derniers ont besoin pour s'établir dans un pays étranger.

— *Les Chinois dans le voisinage du lac Baïkal.* — Le journal *la Sibérie* assure que dans le voisinage du lac Baïkal, il n'y a pas de ville, de village ou de hameau qui ne compte parmi ses habitants plusieurs Chinois. Venus seulement depuis vingt ans dans le pays, les sujets de l'Empire du Milieu concentrent dans leurs mains le commerce, ne payent pas les taxes et n'exécutent pas les ordonnances de la police. Il paraîtrait même qu'ils disposent d'une presse clandestine.

Afrique.

— *Le commerce des esclaves.* — Depuis le départ d'Egypte du colonel Gordon, le commerce des esclaves paraît reprendre en Egypte.

Trois caravanes de marchandise humaine sont arrivées récemment à Siout (mai 1880).

Conformément aux traités qui interdisent la traite des noirs, ces esclaves ont été mis en liberté. La caravane est campée dans les montagnes voisines du désert de Lybie. Il est à supposer que beaucoup d'esclaves sont encore cachés dans l'oasis de Chargeh (25° latitude nord et 31° longitude est de Greenwich).

Les marchands d'esclaves qui conduisaient cette caravane vont être punis. On n'imagine pas les efforts et la persévérance qu'il faut pour surmonter les obstacles inouïs qu'on oppose aux efforts sérieux et énergiques que fait le vice-roi pour faire cesser complétement l'horrible trafic d'êtres humains. Et l'on a à compter avec la nature du pays et les mœurs des peuplades du royaume égyptien qui s'étend aujourd'hui à travers des déserts immenses, le Darfour, le Kordofan, jusqu'à l'Equateur, et du côté est jusqu'au delà du cap Gardafui.

Amérique.

— *L'immigration aux Etats-Unis.* — D'après le tableau de statistique officielle qui vient d'être publié, dit le *Commercial Advertiser* de New-York, 2,354,934 personnes ont émigré en ce pays de toutes les parties du monde pendant les neuf ans de 1871 à 1879 inclusivement. C'est une moyenne de plus d'un quart de million d'âmes qui s'est ajouté chaque année à notre population de source étrangère pendant toute cette période. L'analyse des relevés, admirablement arrangés dans l'exposé officiel, fait découvrir de curieux résultats. On voit, par exemple, que l'émigration d'Allemagne a été la plus forte dans les trois années (1871-72-73) qui ont suivi immédiatement la guerre franco-alle-

mande, années où le nombre d'émigrants de ce pays a été respectivement de 82,554, 141,109 et 140,671. En 1877, l'émigration allemande est tombée à 29,298, mais en 1879, elle s'est relevée à 34,602; et la force du courant de 1880 fait présager une émigration égale à celles de 1872 et 1873. Un correspondant du *Times* à Liverpool présente un ensemble intéressant de faits pour prouver l'existence chez les Allemands d'un dessein arrêté d'échapper aux fardeaux de l'impérialisme. Comme dit l'écrivain du *Times* : « Le peuple des campagnes, spécialement, est fatigué de fardeaux que la politique bismarkienne accroît constamment, et des risques que cette politique implique naturellement. » Mais il est un autre point qui surprendra probablement beaucoup de lecteurs. L'émigration directe d'Angleterre en ce pays, depuis l'année 1871, s'est élevée à un total de 378,252. Ceci place les Anglais après les Allemands, qui sont en tête de la liste, et avant les Irlandais. Le tableau suivant montre les arrivages par ordre numérique :

1871 à 1879 inclusivement.

1. Allemagne.....	633,544	5. Ecosse.....	74,924
2. Angleterre.....	378,252	6. France.....	68,888
3. Irlande.....	357,268	7. Russie.....	33,983
4. Scandinavie.....	177,359		

On voit ainsi que l'Allemagne nous a envoyé 633.544 émigrants pendant les neuf dernières années, et que la Grande-Bretagne a perdu le nombre énorme de 818,444 sujets — en comptant l'Angleterre, l'Irlande et l'Ecosse — plus 200,000 autres au moins qui ont émigré dans les colonies britanniques... Une très-petite proportion de ces nationalités devient une charge publique en arrivant ici, attendu que ces émigrants sont désireux de travailler et généralement munis de ressources, et que des milliers vont s'établir sur les terres vierges de l'Ouest et y créent des *homes* pour eux et leurs enfants.

— *Les Polonais au Brésil.* — Une lettre adressée de Rio Janeiro au *Kuryer Podzienny*, donne les renseignements suivants :

« Plusieurs colonies, formées principalement d'émigrés polonais de la Galicie et de la Silésie, s'étaient organisées au Brésil, dans la province de Parana. Le nombre de ces colons s'élève presque à 5,000. Voici comment on a procédé à la colonisation des Polonais; on assignait à plusieurs familles, arrivées d'Europe, un lot de forêt vierge; les colons devaient abattre des arbres séculaires et en extraire les puissantes racines, ce qui coûtait des peines inouïes, puis on procédait aux semailles de grains pour le développement desquels le sol n'est pas du tout propice. Les habitants de la ville de Couritiba, située à six milles de la colonie polonaise, usent des meilleurs procédés envers les colons. Ils sont très-contents de leurs nouveaux voisins, qui leur fournissent du beurre, du fromage, des œufs et autres produits de ce genre, qu'ils faisaient venir auparavant de l'Europe. Il

n'est pas rare d'entendre une conversation polonaise dans les rues de Couritiba.

« A l'heure qu'il est, il y a au Brésil treize colonies polonaises, contenant plus de 1,300 familles. Les Polonais ont organisé à Orléans une école dont l'instituteur est un prêtre émigré.

« Cependant, malgré tous ces avantages apparents, la position des colons est des plus tristes. La maison du président de Couritiba est littéralement assiégée par des Polonais implorant des subsides. Beaucoup d'entre eux se meurent de nostalgie et accumulent péniblement, en se privant du nécessaire, la somme indispensable pour payer leur retour en Europe. »

(*4e Section.*)

ENSEIGNEMENT

SOCIÉTÉS SAVANTES. STATISTIQUE

Europe.

— *Réunion des Sociétés de géographie à Nancy du 5 au 10 août 1880.* — Nous rappelons à nos lecteurs cette réunion (voyez 3.275 et 3.304), qui promet d'être brillante. Le programme des questions qui seront examinées, l'exposition et le concours qui l'accompagneront, l'excursion dans les Vosges qui aura lieu le 8 août par les soins des professeurs de l'Ecole forestière, tout cela offre un réel attrait et un grand intérêt.

Les membres de la Société qui ont l'intention de se rendre au Congrès doivent en informer avant le 1er juillet, M. J.-V. Barbier, secrétaire de la Société de géographie de l'Est, 1 *bis*, rue de la Prairie à Nancy. A cette condition ils recevront en temps utile la carte qui leur accordera une réduction de 50 pour 100 sur le parcours en chemin de fer.

— *Congrès international de l'enseignement, à Bruxelles, du 22 au 29 août.* — Nous rappelons également à ceux de nos collègues qu'intéresserait cette réunion qu'ils doivent, s'ils veulent en faire partie, aviser de leur intention le Bureau de la 4e section de la Société qui transmettra à qui de droit 1° leur demande, ainsi que les objets qu'ils voudraient envoyer au concours ouvert ou en vue de l'exposition et 2° leur souscription de membre effectif (20 fr., réduite à 10 francs pour les membres de l'enseignement primaire et secondaire) ou de membre adhérent (5 fr.). M. Ch. Buls, rue du Marché aux-Herbes, 3, à Bruxelles, est le secrétaire général du Congrès. Le membre correspondant à Paris est M. du Mesnil, conseiller d'Etat.

— *M. le Dr Dutrieux.* — Notre collègue, M. Dutrieux, a fait dernièrement à Bruxelles, Mons, Anvers, etc., des conférences fort suivies sur la colonisation de l'Afrique centrale au point de vue des intérêts belges. Si l'idée d'une Société internationale et

commerciale africaine fait son chemin, M. Dutrieux aura droit à la reconnaissance de ses compatriotes et à celle de tous les négociants européens.

— *Travaux des Sociétés françaises de géographie.* — Nous croyons utile d'indiquer ici sommairement le sujet des conférences faites aux séances des diverses Sociétés de géographie françaises, et de rendre aussi hommage au talent et au dévouement de leurs membres.

Lyon. Le canal de la Vésubie à Nice, par M. L. Desgrands, président.

Bordeaux. Le Dominion of Canada, par M. Labroue. — Projet de canal de jonction entre l'Océan et la Méditerranée, par M. Laurent.

Nancy. Le Canada, par M. Nicot.

Rouen. L'Asie centrale, par M. de Ujfalvy. — Le percement du Simplon, par M. Hüber.

Douai. L'Australie, par M. Darsy.

Ces indications sont encore incomplètes : nous aviserons à tenir désormais nos lecteurs autant que possible au courant du mouvement géographique en province et nous comptons en particulier, pour cela, sur l'obligeance des secrétaires généraux des sociétés.

— *Les excursions scolaires.* — La question des excursions a déjà reçu en France sa solution pratique et les élèves des écoles municipales de Paris comme ceux de l'Ecole supérieure de commerce, grâce à la direction éclairée de ces établissements, ont déjà retiré de ces excursions le fruit qu'elles produisent.

Il n'en est pas de même en Russie ; aussi la commission pédagogique de ce pays, désireuse d'examiner la question, a-t-elle demandé à son sujet un rapport à son président.

Dans ce rapport, M. Kokhovsky a fait valoir que les excursions scolaires sont généralement reconnues très-utiles dans tout l'Occident. Dans les meilleures écoles étrangères, ces excursions sont considérées comme un supplément indispensable au cours d'instruction scolaire, comme le meilleur moyen de perfectionnement intellectuel. Les écoles de Bruxelles sont à peu près irréprochables sous le rapport pédagogique, et là, aussi bien que partout ailleurs, les excursions scolaires sont reconnues indispensables pour varier le cours d'études et lui donner de l'animation et de l'attrait. Pendant ces voyages, faits en commun, sous l'œil vigilant d'un guide expérimenté, les élèves sont à même de voir et d'observer différents phénomènes de la nature; ils peuvent juger eux-mêmes des mœurs et des coutumes des gens avec lesquels ces excursions les mettent en contact.

Ajoutez à cela, a dit M. Kokhovsky, que la santé des enfants gagne à ce mouvement en plein air, que ces promenades dissipent les effets funestes d'une longue vie sédentaire dans les murs de l'école, au milieu de l'air vicié des classes. Cette vie en commun, ce contact continuel avec les maîtres contribuent aussi puissamment à éveiller la confiance des élèves.

Congrès international du commerce et de l'industrie à Bruxelles. — Pendant la durée des fêtes de 1880, un congrès international du commerce et de l'industrie tiendra ses assises à Bruxelles, sous le haut patronage du Roi et sous la présidenee d'honneur du Ministre des travaux publics. Ce congrès, organisé par l'Union syndicale, a pour but d'offrir aux savants, aux économistes, aux ingénieurs, aux jurisconsultes, aux commerçants et aux industriels de tous les pays, une occasion d'étudier en commun quelques-uns des principaux problèmes que soulève l'activité commerciale.

Il se tiendra en septembre et durera six jours, d'un lundi au samedi suivant. Pour en être membre, il faut adresser son adhésion à M. Antoine Dansaert, président de l'Union syndicale. rue de la Loi, 135, à Bruxelles et acquitter une cotisation de 20 francs.

— *Percement du Simplon.* — Par suite de la conférence faite à la Société normande de Géographie par M. Huber, le conseil municipal de Rouen, imitant l'exemple donné par les conseils généraux de plusieurs départements, et par la Société de Géographie commerciale de Paris, a émis le vœu que, dans le plus bref délai, la question d'une ligne de fer à travers le Simplon fût étudiée.

— *Section française de l'Association internationale africaine.* — L'assemblée générale ordinaire de la section française de l'Association internationale africaine a eu lieu le mercredi 26 mai sous la présidence de M. de Lesseps. Du rapport du secrétaire général M. Fontane, il résulte que la création de deux stations sur la côte orientale et occidentale d'Afrique a été vigoureusement entreprise et conduite.

Sur la côte orientale, c'est M. Bloyet, aidé de M. Sergère, qui a été chargé d'installer la station de Khirassa (à 260 kilomètres de Bagamoyo). M. Bloyet doit être maintenant à Zanzibar. Sur la côte occidentale, c'est M. Savorgnan de Brazza, que rejoindra bientôt son ancien compagnon de voyage, M. Ballay, qui a accepté d'étudier le terrain et de préparer l'établissement de la deuxième station, sauf à continuer ensuite pour son compte l'exploration scientifique qui doit faire suite à la découverte des sources de l'Ogooué.

M. Savorgnan était, à la date du 17 mars, sur ce fleuve et marchait en avant, accompagné de trois Français seulement.

Le rapport de M. Fournier, trésorier, montre qu'avec des ressources relativement restreintes et sans engager la totalité des crédits accordés par le gouvernement, la section a obtenu des résultats très-satisfaisants. Elle fera davantage encore si, comme on doit s'y attendre, fondateurs, souscripteurs et donateurs viennent augmenter le capital disponible et prouvent que, dans une question qui l'intéresse à raison de ses possessions d'Algérie et du Sénégal plus que bien d'autres pays, la France ne veut pas rester en arrière des neuf autres contrées où existent déjà des sections de l'Association internationale africaine.

— *Statistique du royaume de Belgique.* — Au 31 décembre 1878, la population du royaume s'élevait à 5.476.939 habitants, soit une moyenne de 186 habitants par kilomètre carré. Elle était, par kilomètre carré, de 558 habitants dans l'arrondissement de Bruxelles, de 502 dans l'arrondissement de Charleroi et de 536 dans celui de Neufchâteau.

De 1840 à 1878, la population du royaume s'est accrue de 1.403.777 habitants, soit dans la proportion de 34 pour 100. Les provinces où l'accroissement a été le plus considérable sont celles de Liége, de Brabant, d'Anvers et de Hainaut; dans le Luxembourg, il n'a été que de 19 pour 100; dans la Flandre occidentale, de 7 pour 100.

L'accroissement a été surtout considérable dans les arrondissements administratifs de Charleroi et de Bruxelles. Il y a eu diminution dans les arrondissements d'Audenarde, de Thielt et d'Ath.

L'excédant des naissances sur les décès est constant, dans toutes les provinces.

En 1878, le rapport entre le nombre des naissances illégitimes et le nombre absolu des naissances a été de 12 dans le Brabant, de 8 dans la province d'Anvers, de Hainaut et de Liége, de 5 dans les deux Flandres.

Le morcellement du territoire a fait de grands progrès. Le nombre des parcelles cadastrales était : en 1845, de 5,720,976, et en 1878, de 6,478,340, soit une différence en plus de 757,364.

Au 31 décembre 1878, il y avait dans le royaume : 4 communes comptant 100,000 habitants, 13 avec 25 à 100,000, 6 avec 20 à 25,000, 9 avec 15 à 20,000, 29 avec 10 à 15,000, 104 avec 5 à 10,000, 1054 avec plus de 300, et 165 avec moins de 300.

— *M. de Lesseps et le canal interocéanique.* — L'infatigable créateur de Suez a fait depuis son retour de Panama, en Angleterre, en Belgique, en Hollande et dans plusieurs villes de France, une série de conférences à la suite desquelles il a recueilli les plus précieuses adhésions en vue du percement de l'isthme de Panama.

— *Les langues admises dans la télégraphie.* — Suivant la convention conclue au sujet des relations internationales télégraphiques, chacun des Etats intéressés peut désigner les langues qu'il juge aptes à servir pour les correspondances télégraphiques. Le nombre des langues admises s'élève aujourd'hui à 28. En voici la liste : l'arménien, le bohémien, le bulgare, le croate, le danois, l'allemand, l'anglais, le flamand, le français, le grec, l'hébreu, le hollandais, l'illyrien, l'italien, le latin, le norvégien, le polonais, le portugais, le roumain, le russe, le ruthène, le suedois, le serbe, le slovaque, le slovène, l'espagnol, le turc et le hongrois.

— *La chambre de commerce de Paris et les bourses de voyage.* — Convaincue de l'utilité pour les jeunes gens qui se destinent au commerce des voyages entrepris à la fin de leurs études, la Chambre de commerce de Paris, pour provoquer une plus grande et plus féconde émulation parmi ces jeunes gens, a fondé une « bourse de voyage », en faveur de l'élève dont le rapport d'en-

semble est jugé le plus remarquable, — bourse destinée à permettre au lauréat d'aller étudier sur place les plus belles installations commerciales et industrielles de l'étranger.

— *Epaisseur de la croûte terrestre.* — Si, pour se faire une idée de l'épaisseur que peut avoir la croûte terrestre, on additionne les épaisseurs *maxima* connues des différentes couches géologiques, on arrive, d'après les chiffres donnés par Alcide d'Orbigny (1852), à une épaisseur de plus de 23,500 mètres pour les terrains stratifiés. D'après Dana (1862), ce total serait de 26,600 mèt.; d'après Leymerie (1861), il montrerait à 29.300 mèt.; d'après Vézlen (1863-1865), il serait de plus de 27.000 mèt.; d'après Contejean (1874), il dépasserait 41.260 mètres. Aucun lieu du globe peut-être ne présente en totalité cette puissance *maximum.*

D'Orbigny évaluait à 3,400 mètres l'épaisseur des terrains non stratifiés, et Cordier estimait que l'épaisseur totale de la croûte terrestre pouvait varier entre 40,000 et 20,000 mètres.

Blandet, en 1878, faisait remonter l'époque de la Magdeleine à 100,000 ans, celle de Solutré à 150,000 ans, celle du Moustier à 200,000 ans et celle de Saint-Acheul à 300,000 ans. La période tertiaire aurait, d'après lui, commencé il y a un million d'années.

En combinant ces évaluations avec celles de Dana relatives à la durée proportionnelle des formations géologiques, on pourrait attribuer 1,300,000 années à la formation secondaire (Crétacé, Jurassique, Trias) et 4,550,000 années à la formation des terrains primaires (Permien, Carbonifère, Dévonien, Silurien), ce qui ferait reculer jusqu'à 6,850,000 années la première apparition de la vie sur le globe.

Il n'est pas impossible que la présence de l'homme sur la terre remonte à la période tertiaire. (*J Jackson.*)

— *Population du Danemark.* — Le recensement opéré le 1er février dernier donne au royaume de Danemark, y compris les îles Feroë, 1,980,675 habitants. La population, il y a dix ans, ne s'élevait qu'à 1.784.741 âmes.

— *Monnaies roumaines, serbes et bulgares.* — La *Correspondance politique* apprend de Bucharest que des négociations viennent d'être entamées entre les gouvernements de Roumanie, de Serbie et de Bulgarie, pour arriver à la conclusion d'une convention monétaire, en vertu de laquelle ces trois pays frapperaient des monnaies identiques, la Roumanie pour 150 millions de monnaie d'or et 30 millions de monnaies d'argent, la Serbie pour 60 millions de monnaies d'or et 12 millions de monnaies d'argent, la Bulgarie pour 75 millions de monnaies d'or et 15 millions de monnaies d'argent (3.277).

— *Congrès international de géographie à Venise, en* 1881. — Le troisième congrès international de géographie aura lieu à Venise dans la seconde moitié du mois de septembre 1881.

La Société de géographie italienne, qui avait été invitée par la Société de Paris à préparer et à diriger le Congrès, a trouvé

les meilleures dispositions dans la Municipalité de Venise, à qui elle a demandé son concours.

Le gouvernement a aussi promis son appui. Il demandera au Parlement les fonds nécessaires.

Au congrès sera jointe une exposition géographique internationale.

Le président de la Société de géographie de Rome, prince de Teano, est en ce moment à Paris, afin de tout préparer pour cette solennelle réunion scientifique.

— *Honneurs rendus au baron de Nordenskioeld.* — Un bloc de granit colossal, sur lequel on remarque deux médaillons représentant le contour des côtes de l'Asie et de l'Europe, ainsi que la ligne suivie par le vapeur *le Vega*, vient d'être érigé à Stockholm sur le Skeppsholmen, près de l'Ecole navale, en souvenir de l'expédition Nordenskioeld. Les collections d'histoire naturelle et d'ethnographie rapportées par les voyageurs suédois ont déjà été déposées au château royal.

L'Académie des Sciences de Suède a fait frapper une médaille d'or commémorative en cinq exemplaires qui ont été remis au roi Oscar, à M. Nordenskioeld, au commandant Palander, à MM. Dikson et Sibiriakoff. Sur un des côtés de cette médaille est représentée *la Vega* naviguant à travers la mer de glace; en exergue on lit l'inscription suivante : *Invia tenaci nulla est via*, et au revers la dédicace suivante : *Oras Asiæ borealis primum circumnavigantibus. Acad. scient. Svec.* 1879.

— *Missions de MM. Cahun, de Ujfalvy, docteur Crevaux et de Cessac.* — Les Chambres françaises sont en ce moment saisies d'une demande de crédit destinée à fournir à nos deux éminents collègues, MM. de Ujfalvy et Crevaux, les moyens de faire un nouveau voyage, pour le premier en Asie centrale et pour le second dans l'Amérique du Sud. Nous espérons que le vote ne se fera pas longtemps attendre et que ces deux voyageurs pourront bientôt achever la tâche difficile et, selon tout espoir, fructueuse pour la science, qu'ils se sont imposée.

— *Nominations et promotions.* — Parmi les dernières nominations insérées soit à l'*Officiel*, soit au *Bulletin administratif* du Ministère de l'Instruction publique, soit enfin dans différents journaux français et étrangers, et intéressant particulièrement la Société de Géographie commerciale, qui compte les titulaires parmi ses membres, nous signalons les suivantes :

— M. Pomel, sénateur, chargé du cours de minéralogie et de géologie à l'Ecole préparatoire à l'enseignement supérieur des sciences d'Alger, directeur, pour trois ans, de ladite Ecole.

— M. Masqueray, professeur d'histoire et d'antiquités de l'Afrique à l'Ecole préparatoire à l'enseignement supérieur des lettres d'Alger, directeur, pour trois ans, de ladite Ecole.

— M. Pigeonneau, membre du Comité des bibliothèques populaires des écoles et des livres de prix.

— M. Henri Lucereau, chargé d'une mission gratuite à l'effet d'explorer la Haute Ethiopie et la région des deux Nils (Choa,

Enarea, Kaffa, pays Gallas) et de relever le cours du Sobat.

— MM. Félix Fournier, de Lesseps, Maunoir, Meurand, Périn, de Quatrefages et Oscar de Watteville, membres de la Commission des voyages et missions scientifiques et littéraires.

— M. G. Révoil, officier d'Académie.

— M. C. Gauthiot, membre du Conseil de la section française de l'Association internationale africaine; membre correspondant de la Société normande de Géographie.

— Mme Carla Serena, officier d'Académie.

— M. Fr. Bazin, membre honoraire de la Société belge de Géographie.

— M. Lasserre, chancelier au consulat de France à Shangaï (Chine).

— M. C. Barrère, délégué de la France à la Commission du Danube.

— M. E. de Luze, chef de cabinet du préfet du Cher.

— M. Deloncle, attaché au cabinet du Président du Conseil, ministre des affaires étrangères.

— *Le canal maritime entre l'Océan et la Méditerranée.* — On se rappelle certainement le concours ouvert par la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, pour l'étude d'un canal maritime entre l'Océan et la Méditerranée. La Société a dû renoncer au concours; mais l'auteur d'un des projets qui lui avaient été adressés, M. Laurent, a exposé en séance publique les principales dispositions du projet qu'il avait conçu et qui comprenait un mémoire explicatif, un plan général, des profils en long et en travers et un devis estimatif. Ce projet sera publié: en voici toutefois un court sommaire.

Le parcours du canal a été déterminé point par point d'après les documents précis, et de nombreuses pages de chiffres renferment avec les explications nécessaires toutes les évaluations de dépenses. Ce qui frappe le plus dans l'étude de M. Laurent, ce sont les principes généraux qui en règlent l'économie. Il y a là trois idées essentielles qui caractérisent le projet et qui appartiennent en propre à son auteur.

1° Pour l'alimentation du canal, il recourt à l'Ariége, rivière intarissable et dont le cours supérieur a l'altitude nécessaire; 2° pour la traversée des fleuves, des rivières et des canaux, il élimine tous travaux d'art en imaginant un passage à niveau d'une grande simplicité; 3° pour parer aux dangers des inondations, il n'élève le canal qu'à la hauteur des plus hautes berges de la Garonne, et, à l'heure critique, il ouvre ainsi aux eaux débordantes le vaste lit du canal transformé momentanément en annexe précieuse du fleuve.

Et c'est grâce à cette conception originale que le projet de M. Laurent se présente avec de sérieux avantages. En donnant au canal 8 mètres de tirant d'eau, 60 mètres de largeur à la surface et 28 mètres au fond, l'auteur peut arrêter le chiffre de la dépense totale à 260 millions.

— *Royal geographical Society de Londres.* — La Société ci-dessus nommée a célébré le 24 mai 1880 la cinquantième année de son

existence. Ses six fondateurs, MM. Barrow, Murchison, Hobhouse, Brown, Elphinstone et Frere sont morts. Le président actuel, lord Northbrook, a annoncé que la liste des membres qui serait remise à son successeur, lord Aberdare, comprenait trois mille quatre cents noms et que le revenu annuel de la Société s'élevait à 8,979 livres sterling, soit 244,475 francs.

— *Travaux des Sociétés étrangères.* — Voici l'indication de quelques-uns des sujets traités dans les réunions des Sociétés étrangères, surtout de celles qui s'occupent de géographie et de commerce.

— Société russe d'encouragement au commerce : l'importance des consuls pour le développement de l'industrie et du commerce, par M. Poznansky, notre collègue.

— Société de Géographie de Berlin : la découverte des sources du Niger, par M. Behm; la culture dans la province de Fars (Perse).

— Comité national belge de l'Association internationale africaine; rapport sur l'action du Comité en 1879, par le colonel Strauch; la cartographie du lac Tanganiika, par le lieutenant colonel Adan.

— Royal geographical Society de Londres : Masasi et le district de Rovuma en Afrique orientale, par le révérend Maples.

— Société de Géographie de Tokio (Japon) : rapport sur les progrès de la Société, par M. Watanabé.

— *Abréviations adoptées par le Bureau international des poids et mesures.* — Le Comité international des poids et mesures a fixé comme suit, sur la proposition du Département fédéral suisse du commerce, les abréviations dont il se servira dans ses publications, comme dans ses rapports avec les gouvernements et qu'il désire voir adopter :

Longueur : Kilomètre = km ; mètre = m; décimètre = dm; centimètre = cm; millimètre = mm; mikron = M.

Surface : Kilomètre carré = km^2; hectare = ha; are = a; mètre carré = m^2; décimètre carré = dm^2; centimètre carré = cm^2; millimètre carré = mm^2.

Capacité : Hectolitre = hl; décalitre = dal ; litre = l; décilitre = dl, centilitre = cl.

Solides : Mètre cube = m^3; stère = s; décimètre cube = dm^3; centimètre cube = cm^3; millimètre cube = mm^3.

Poids : Tonne = t ; quintal métrique = q ; kilogramme = kg; gramme = g; décigramme = dg ; centigramme = cg ; milligramme = mg.

Le Comité international a pris là une initiative extrêmement utile. Nous espérons que le gouvernement français ne tardera pas à suivre l'exemple du Conseil fédéral suisse, qui a immédiatement communiqué ce tableau aux gouvernements cantonaux et les a invités à prendre les mesures nécessaires pour que ces désignations soient adoptées dans les rapports officiels et enseignées dans toutes les écoles.

Asie.

— *La ville de Kars.* — En approchant de Kars, écrit un correspondant de la *Gazette de Saint-Pétersbourg*, vous cherchez en vain des yeux une ville, et si, étonné, vous interrogez le cocher, il vous répondra que ce monceau de ruines que vous voyez devant vous est la ville de Kars. Des rues sales et étroites vous conduisent à une enseigne où vous lisez l'inscription pompeuse: « Hôtel du Nord. » Ne vous attendez pas à y trouver le comfort européen ; mais c'est tout ce que la ville a de mieux à vous offrir, et si jamais vous allez à Kars, je vous recommande cet hôtel comme le moins mauvais.

« Kars possède un joli pont jeté sur le Kars-Tchaï, d'où l'on jouit d'une vue magnifique sur les alentours et la citadelle avec ses murs formidables et ses tours crénelées.

« La population de Kars est formée des éléments les plus divers: Russes, Turcs, Arméniens et Molokans, se côtoient dans un désordre pittoresque. Les Turcs sont maintenant les moins nombreux. Ils ont quitté Kars en emportant leur avoir,

« Tout comme dans nos provinces de l'Ouest, le commerce est entre les mains des juifs ; de même, vous n'achèterez rien à Kars qui ne vous soit vendu par un Arménien. Les prix sont fabuleux. Les denrées de première nécessité se payent plus cher que dans les capitales. »

— *La Birmanie anglaise.* — Les rapports officiels sur le revenu, le commerce et la population de la Birmanie anglaise, récemment publiés, montrent que le développement vraiment extraordinaire que ce pays a pris sous la direction des Anglais, continue dans les proportions que faisait prévoir la statistique des dernières années. Quand l'Angleterre annexa Arakan et Tenasserim en 1825, lord Amherst considéra ces possessions comme sans valeur. La population de l'Arakan était alors de moins de 100,000 âmes; lorsque la seconde guerre avec la Birmanie éclata en 1852, il y en avait déjà 300,000. En 1826, son revenu était de 25,000 livres sterling et sa surface cultivée de 70,000 acres; en 1852, ses recettes se montaient à 100,000 livres et la surface cultivée s'étendait sur 300,000 acres. Après son acquisition par l'Angleterre, le Pegou prit un développement considérable en raison de ses grands avantages naturels.

Le revenu de toute la Birmanie anglaise qui, en 1855, atteignait à peine un demi-million de livres sterling, était en 1865 de 1,300,000 livres, en 1875, de 2,004,813 livres et en 1879, de 2,218,573 livres, ce qui montre un accroissement dans les recettes, par rapport à l'année précédente, de 230,299 livres. Encore faut-il noter que le commerce a été affecté par l'état instable des affaires politiques dans la Haute-Birmanie. Cependant, si l'on considère que la population est d'un peu moins de 3,000,000 d'âmes, on peut considérer ce résultat comme très-brillant.

Dans ces dernières années, la population s'est accrue par bonds, par le fait de l'émigration dans le Pegou, de Birmans et de Shans. La population de la Birmanie anglaise, d'après les

rapports de 1878-1879, est de 2,952,298 habitants, en accroissement de 17,315 sur l'année 1877.

En 1855, les populations d'Arakan, Tenasserim et Pegou se montaient ensemble à 1,252,555 habitants seulement, en 1865 elles étaient de 2,196,180.

Les derniers rapports commerciaux montrent que les exportations de marchandises dépassaient les importations de 1,572,187 livres ; la valeur totale du commerce extérieur par mer se chiffre par 16,765,824 livres avec une augmentation de 1,080,904 livres sur l'année précédente. En 1875, la valeur des exportations par terre et par mer se montait à 7,208,896, tandis que les importations étaient de 6,159,925. Les importations consistent principalement en coton tissé et filé, et en étoffes de coton et de soie ; les exportations en riz, cutch et jade. Un grand élan a été donné au commerce dans ces dernières années, par l'ouverture de communications entre les Etats Shans et la Chine par la voie de Bahmo. (*V. Dujardin.*)

— *Assassinat de MM. Wallon et Guillaume.* — Un jeune ingénieur des mines, M. Wallon, qui avait obtenu récemment une mission du Ministère de l'instruction publique de France, et son compagnon M. Guillaume, ont été assassinés le 11 mars dernier, sur la rivière de Ténôm (côte occidentale de Sumatra) par des brigands atchinois. Les autorités hollandaises,qui avaient protégé les voyageurs, ont pris toutes les mesures en leur pouvoir en vue de châtier les coupables.

Voici, sur cette affaire, des détails empruntés au rapport du rajah de Pangah et Ténôm. D'après ce dernier, un Français serait arrivé dans une *prah* (embarcation du pays) qui lui aurait demandé la permission de débarquer des marchandises sur le rivage, et de les abriter dans les magasins du rajah. Ce qui lui fut immédiatement accordé. A la demande qui lui fut faite de ses intentions, l'étranger répondit qu'il désirait se rendre aux hauteurs de Vaylah pour y chasser des oiseaux et réunir une collection de minéraux, mais qu'il devait retarder l'exécution de ce projet jusqu'au rétablissement de son compagnon qui était malade. Ce dernier arriva quelques jours après, venant de Malabou. Le rajah informa le premier étranger arrivé qu'il ne pouvait lui donner la permission de voyager dans le Waylah, parce que ce district était habité par des indigènes mal disposés, et infesté de tigres, et que ce voyage pourrait lui faire encourir, à lui, une trop grande responsabilité. A ces représentations les voyageurs répondirent que le voyage en question était sans importance et que d'ailleurs le rajah n'avait rien à voir en cette affaire. Cependant ils accompagnèrent celui-ci dans une tournée à Kwala Waylah. Ils renouvelèrent alors leur demande de permission d'aller dans l'intérieur, permission qui fut encore refusée. Revenus à Ténôm, ils persistèrent dans leur entreprise. Le Rajah dut leur céder. Ils partirent accompagnés d'un cuisinier et de deux personnes. Trois jours après, le bruit courait qu'ils étaient morts. Les uns disaient qu'ils s'étaient noyés, d'autres qu'ils avaient été dévorés par les tigres. Le Rajah fit faire immédiatement une enquête, d'où il résulta que les deux

voyageurs français avaient été assassinés par les indigènes, sans que rien dans leur conduite ait pu inciter ces derniers à commettre cette cruauté. Des ordres immédiats ont été donnés pour qu'on s'empare des assassins morts ou vifs. Les bagages de nos malheureux compatriotes qui étaient à Kwala Waylah ont été dirigés sur Kotta Rajah.

Quand la nouvelle de ce meurtre est arrivée à Kotta-Rajah, le général Van der Heyden, gouverneur pour la Hollande, a immédiatement ordonné l'envoi d'un nombre suffisant de troupes à Ténôm pour demander satisfaction et, si besoin était, de punir le village ou l'endroit où le meurtre a été commis. Il a publié un avis disant que si désormais un Européen était tué dans un district, le chef du district serait obligé de livrer le meurtrier ou de payer une amende de 3,000 florins.

(On nous communique, sur le sujet qui précède, des détails complémentaires. Cinq des meurtriers ont été arrêtés et quatre d'entre eux sont morts sur le bateau qui les emmenait. Une partie des bagages des voyageurs et une somme de 8,000 francs ont été retrouvés.)

Afrique.

— *Traité entre l'Angleterre et le Portugal au sujet de la baie de Delagoa et de Lourenço Marquès.* — Depuis que l'arbitrage du président de la République française a attribué au Portugal la baie de Delagoa, les Anglais ont fait tous leurs efforts pour obtenir l'usage de cette baie, afin de communiquer en toute sécurité avec leurs possessions de Transwaal. Ces efforts ont abouti en partie. Un traité a été conclu entre l'Angleterre et le Portugal. Selon ce traité, les ports, le mouillage, les chantiers, les anses et les fleuves des possessions portugaises et des possessions anglaises, seront ouverts au commerce et à la navigation pour les sujets des deux nations. La navigation du Zambèse et de ses affluents sera libre. Les marchandises en transit du port de Lourenço Marquès à la frontière britannique, et *vice-versa*, seront exemptées de tout droit. Les troupes anglaises pourront s'embarquer ou débarquer à Lourenço Marquès. Les munitions de guerre auront le passage libre sur le territoire. On construira un chemin de fer du port de Lourenço Marquès au Transvaal. L'ancien tarif des droits sur les marchandises qui entreront dans la colonie, subsistera pour le moment. Il y aura extradition. On prendra, de part et d'autre, des mesures énergiques pour mettre fin au trafic des esclaves à la côte orientale. Les deux nations devront, de temps en temps, organiser des expéditions navales combinées, et chacune devra fournir au moins une corvette et deux canonnières. Les croiseurs anglais pourront exercer leur action indépendamment dans les eaux portugaises des ports de Mozambique où il n'y aura pas d'employés portugais.

Ce traité, on le voit, est très-favorable aux Anglais, qui attendaient avec impatience (il y a un an qu'il a été conclu) son approbation par les Chambres portugaises et sa ratification par le roi. Mais une déception les attendait. Les Chambres ont clos

leur session en renvoyant le traité à l'examen du comité diplomatique. L'affaire est donc remise à l'année prochaine. Reste à savoir si, à cette époque même, le traité que le gouvernement précédent a conclu sera soutenu par le ministère actuel.

— *Les puits artésiens en Algérie.* — En Algérie, le génie militaire a depuis bien longtemps organisé des ateliers de puisatiers, qui vont dans le désert forer des puits artésiens. Le 8 janvier dernier, un atelier, sous les ordres de M. Jus, du lieutenant Bourrot, et du sergent Clottu, a rencontré, près de l'oasis de M'Raiad, vers soixante-quinze mètres de profondeur, une nappe d'eau, et en a fait jaillir une source donnant deux mille trois cents litres par minute. Une fête a salué la première gerbe d'eau de la nouvelle fontaine appelée Aïn Charara. L'oasis de M'Raiad est située à cent sept kilomètres au sud de Biskra. Elle possède environ quarante-cinq mille palmiers en plein rapport qui croissent et se multiplient, grâce à plus de dix mille litres d'eau que débitent huit puits artésiens forés par les Français et sept par les Arabes. Sur tous les points du Sahara, où se montre l'eau, la végétation apparaît, de telle sorte qu'avec le temps ce vaste désert pourra, grâce à l'augmentation du nombre de puits artésiens, se trouver couvert d'arbres et de moissons.

— *Chemin de fer de Tunis à la Goulette.* — La compagnie française du chemin de fer de Bone à Guelma, qui relie l'Algérie à la Tunisie, vient de se rendre propriétaire de la petite ligne qui unit Tunis au port de la Goulette.

Amérique.

— *Le parc national aux Etats-Unis.* — Il vient de paraître aux Etats-Unis un rapport officiel qui contient des renseignements intéressants sur le parc national de Yellowstone.

On sait que le gouvernement fédéral a réservé sur les grands domaines qui lui appartiennent dans le Far-West deux vastes terrains qui se distinguent par leurs sites pittoresques. Toute colonisation sur ces terrains a été interdite; ce sont actuellement deux propriétés nationales.

L'une se compose de la vallée Yosemit en Californie, célèbre par ses arbres gigantesques; l'autre est le parc national américain de Yellowstone, dans l'Etat ou plutôt le territoire de Wyoming (Montagnes Rocheuses).

Le Yellowstone n'a pas moins de 3,600 milles carrés; il est remarquable surtout par ses sources minérales chaudes, ses *Geysers*, supérieurs même à ceux de l'Islande; ses *canons* ou ravins, creusés dans des rochers à 2,000 pieds de profondeur; ses lacs disséminés sur les plateaux; enfin le touriste, à quelque endroit qu'il se place sur la cime des montagnes jouit de là d'une vue magnifique sur la nature environnante. Ce sont de ravissants paysages.

Parmi les lacs dont nous parlons, celui de Yellowstone a 9,000 pieds de hauteur, et est le plus attrayant. Il a 18 à 20 milles de long et 8 à 10 milles de large; il est navigable, et comme il

forme la ligne de partage des eaux entre les chaînes de montagnes du Pacifique et de l'Atlantique, il se déverse, d'une part, dans la rivière des Serpents, laquelle se jette dans la rivière de Colombie, et dans l'océan Pacifique; de l'autre, dans le Yellowstone, lequel débouche dans le Missouri, qui se joint au Mississipi, et va se jeter dans l'océan Atlantique.

Tous les alentours du Yellowstone sont riches en cascades et en chutes qui vont se précipiter dans les canons, au fond de gorges escarpées, bordées de murs en basalte.

Parmi les Geysers, on en compte qui lancent leurs colonnes d'eau chaude jusqu'à 300 pieds de hauteur. Des cours d'eau, alimentés par des Geysers et par de nombreuses sources d'eaux thermales portent le nom de médicinaux, à cause de leurs propriétés sulfureuses, salées, etc., et l'on s'occupe d'y installer des établissements pour les baigneurs et les buveurs.

De gigantesques terrasses en basalte, ayant plusieurs milles de longueur, de hautes colonnes de cristal, comme la *Liberty-Case*, formées par les bouillonnements de ces sources thermales, la richesse en poissons, surtout en truites, qui abondent dans les lacs, puis le gibier, les antilopes, élans, ours, cerfs, lions et oiseaux rares; des cristallisations végétales, présentant toutes les teintes; d'autres cristaux, même de brillantes améthystes, des opales et des onyx qu'on trouve à fleur de terre; des lacs délicieux encadrés dans des paysages charmants, tels que les lacs de Shoshone, Lewis et Heartles; la douceur du climat, pendant l'été, font de cette contrée un séjour enchanteur.

Les Geysers et les sources d'eaux chaudes occupent une étendue énorme de 250 milles. De la base des plateaux s'élèvent des cimes boisées de 10,000 à 12,000 pieds de hauteur; de celle du Wasburn surtout, on jouit d'une vue magnifique.

Le Colorado. — L'Etat du Colorado, dans les Montagnes-Rocheuses, a fait de si rapides progrès dans la production des métaux précieux qu'il rivalisera bientôt avec la Californie. Il n'y a que vingt-deux ans que l'or a été découvert pour la première fois près de Bike's Prek. Environ 200 pionniers fondèrent alors une demi-douzaine de villes qui sont devenues d'importantes cités.

Le Colorado possède beaucoup d'avantages naturels, et à raison de sa grande élévation au-dessus du niveau de la mer, il deviendra sans doute une station thérapeutique pour beaucoup de maladies et spécialement pour les maladies de poitrine.

La valeur des biens mobiliers et immobiliers dans cet Etat a été estimée à 43,000,000 de dollars, sans y comprendre la propriété des mines qui est exempte de toute taxe pendant huit années. Les productions agricoles en 1878 se sont élevées à 3,515,000 dollars, quoiqu'un cinquième des terres arables à peine fût en culture.

Le Colorado possède 1,218 milles de chemins de fer, 14 journaux quotidiens, avec édition quotidienne, 44 journaux hebdomadaires et une population de 190,000 âmes.

Jusqu'à l'année 1870, la production de l'or s'est élevée à une valeur de 27,313,081 dollars, à laquelle il faut ajouter une production d'argent de 330,000 dollars, et de cuivre de 40,000 dol-

lars. De 1870 à 1878, le Colorado a produit : en or, 48,217,450 dollars ; en argent, 25,811,760 dollars ; en cuivre, 632,993 dollars; en plomb, 1,131,000 dollars; ou près de 80 tonnes d'or pur, 770 tonnes d'argent pur, 2,110 tonnes de cuivre et 16,150 tonnes de plomb.

— *Exposition universelle à New-York en 1883.* — C'est en 1883 que la république des Etats-Unis célébrera le centenaire de son indépendance. A cette occasion, il y aura de nouveau une Exposition universelle qui se fera à New-York. Elle est entreprise par cent négociants de cette ville ; cependant elle a fait l'objet d'une loi qui a été votée le 22 avril par le Congrès de Washington, et agréée et signée immédiatement par le président des Etats-Unis. Cette loi prévoit la nomination de commissaires, à savoir deux pour chaque Etat de l'Union, un par territoire et un pour le district de Columbia, qui formeront avec les cent fondateurs la grande Commission de l'Exposition. La loi autorise l'émission d'actions de 10 dollars jusqu'à concurrence d'une somme de 12 millions. La Commission doit se réunir incessamment. L'Exposition est donc chose décidée.

Australie et Polynésie.

— *Un almanach annuaire hawaïen.* — Il nous arrive du pays barbare où, il y a cent ans, fut massacré le capitaine Cook, un « almanach annuaire hawaïen pour 1880 » et à ce sujet on peut ajouter sans crainte d'être démenti que ni les colonies australiennes, ni même les Etats-Unis ne peuvent être mis en parallèle avec les îles Sandwich, pour les progrès accomplis par ces îles, qui, en moins d'un siècle, ont passé de l'état sauvage complet à un état de civilisation tel qu'il nécessite une semblable publication.

C'est un volume de 76 pages sans compter les annonces et on peut y constater l'état d'avancement déjà atteint par les îles. Toutes les distractions : restaurants, cafés, salles de billard, etc., y sont indiquées. Il existe même, au n° 60 de Hotel-street, à Honoloulou, un glacier dont l'établissement qualifié de : « Palace ice-cream parlours » doit être un refuge tentant dans une ville où la température est généralement très-chaude; les pendules et les montres sont devenues des objets de nécessité et les dernières créations de la tapisserie et de l'ameublement des maisons ont pris le chemin d'Honoloulou. Plus loin, un pâtissier vante la magnificence et la saveur de ses gâteaux de noce, et si l'on tourne la page, les annonces de drogues, médecines, cigares de la Havane sollicitent l'attention. Les adresses des avoués et des agents de change montrent combien la civilisation a pris possession du pays. Les touristes y trouveront d'excellents hôtels et des chambres meublées confortables. Enfin un cabinet de lecture offre à ses clients plus de 100 journaux étrangers venant de tous les points du globe. Il serait, en vérité, difficile d'indiquer un objet employé dans les pays les plus civilisés et que l'on ne pourrait se procurer dans les dépôts ou les boutiques d'Honoloulou, et l'on peut dire qu'en somme, certains pays ouverts à la civilisation depuis mille ans et plus ne possèdent pas de sources d'informations aussi complètes.

L'almanach indique les jours de fête, la liste des rois du pays depuis Kahameha 1er, dont le règne commença en 1782, puis une façon de « Gotha » avec les noms des princes, princesses, hauts dignitaires, magistrats, etc. Des renseignements statistiques fort intéressants sur la population, les dimensions des îles, la distance qui les sépare, la hauteur des montagnes, les importations, les exportations, les entrées et sorties des navires, etc., complètent un ensemble des plus instructifs.

Nous ajouterons que, suivant les derniers rapports officiels, la population des îles Sandwich, pendant l'année 1878, se montait à 57,985 habitants, montrant un accroissement de 1,088 habitants depuis le recensement de 1872. Durant les cinq dernières années le nombre des émigrants a monté de 5,036 à 10,447.

La population indigène décroît malheureusement dans de notables proportions, le nombre des habitants nés dans les îles était descendu de 51,531 à 47,539. De tous les étrangers établis dans ce pays, les Chinois sont les plus nombreux, leur nombre était de 5,916 en 1878. Les Américains venaient après avec 1,276 personnes, tandis que les Anglais n'étaient au nombre que de 833. (*V. Dujardin.*)

— *La plus grande profondeur de la mer.* — La plus grande profondeur de la mer qui ait encore été constatée par les sondages est celle qui a été trouvée par le navire de guerre américain, le *Tuscarora*, chargé d'une exploration scientifique à peu près semblable à celle qu'avait entreprise le *Challenger*, de la marine britannique. Dans la partie nord du Pacifique, par 44°,55' de latit. N. et 152°,26' de long. O. (Greenwich), le plomb de la sonde n'a touché le fond qu'à l'étonnante profondeur de 8,513 mètres, par conséquent 5 milles géographiques et 1 quart.

— *Clôture de l'exposition de Sidney.* — Le 20 avril dernier a été close la première exposition australienne, en présence du gouverneur de la colonie et des ministres et commissaires étrangers. Le nombre total des récompenses accordées a été de 7,070, dont 2,753 de première classe, 2,582 de deuxième, 1,277 de troisième et 958 de quatrième. Le montant des sommes perçues pour les entrées et pour les concessions de place a atteint 45,000 livres sterling, soit 5,000 livres de moins que les estimations Il défraie à peu près les dépenses ordinaires de l'Exposition depuis son ouverture. Le commissaire général, en constatant ces résultats et en remerciant les Colonies et les Puissances européennes qui avaient participé à l'Exposition, a placé au premier rang la République française, qui, dit-il, a été la première à accepter l'invitation qui lui avait été faite par la Colonie australienne.

(15 juin 1880.)

C. GAUTHIOT.

Le rédacteur en chef, gérant responsable : C. GAUTHIOT.

Paris. — Typ. Tolmer et Cie, 3, rue de Madame.

000

200 Kil.

exploitation

construction ou à construire

le parcours des voies

pris entre deux stations

A. Cossard, aut.

L'almanach indique les jours de fête, la liste des rois du pay
depuis Kahamcha 1er, dont le règne co

LA TERMINOLOGIE GÉOGRAPHIQUE
dans les différents pays du globe.

Par Edouard de Luze

PREMIÈRE PARTIE

I

La topographie nous apprend à distinguer, par des signes conventionnels, les différentes formes qu'affectent sur notre globe les terres et les mers. Ces signes sont à peu près les mêmes sur les cartes d'origine française ou étrangère. Mais pour la grande majorité du public, pour les enfants surtout, une ligne plus ou moins sinueuse représente indifféremment un fleuve, une route, une rivière, un canal ou un chemin de fer; quelques hachures disposées de telle ou telle façon ne donnent qu'une idée imparfaite d'une montagne, d'une colline ou simplement d'une dépression de terrain. On a donc été obligé, pour plus de clarté, d'en donner l'explication, en toutes lettres ou en abrégé, soit dans une légende, soit à côté du signe conventionnel. C'est ainsi que le long d'un cours d'eau ou d'une chaîne de montagnes on écrit, suivant le cas, les mots de fleuve, de canal ou de rivière, de montagnes ou de collines. L'ensemble de ces termes constitue ce que nous appellerons « la terminologie géographique ».

Mais celle-ci diffère suivant les pays, et quand on n'est pas quelque peu polyglotte, on est frappé, en étudiant une carte d'origine étrangère, de la quantité d'expressions dont le sens vous échappe. On trouvera, par exemple, sur une carte de la Prusse dressée à Berlin ou à Gotha les mots de *Strom*, *Gebirge*, *See* et *Insel*, qui, sur une carte de la Grande-Bretagne, gravée en Angleterre, seront remplacés par ceux de *river*, *mountain*, *lake* et *island*.

Rien de plus naturel que les Allemands et les Anglais se

servent de leur langue pour désigner les fleuves, les montagnes, les lacs et les îles de leur propre pays. Mais que nous, Français, nous fissions usage de ces expressions étrangères sur nos cartes de l'Empire germanique et du Royaume-Uni, c'est ce qu'on ne comprendrait pas. Aussi depuis longtemps avons-nous pris l'habitude de les traduire et de les remplacer par les termes correspondants, de façon à rendre nos cartes aussi intelligibles que possible.

Mais ce qui a été fait pour ces contrées, ne l'a pas été jusqu'à présent pour la plupart des autres pays du globe. C'est ainsi que, dans un très-grand nombre de cartes de l'empire Ottoman, on chercherait vainement la traduction en français des termes géographiques turcs, serbes, roumains ou grecs qui s'y trouvent réunis. Il est vrai que, dans quelques-unes, on a désigné par les mots de fleuve, de montagne, etc., les signes conventionnels qui répondent à ces indications, mais on ne semble pas s'être douté que ces mots n'étaient que la répétition en français des termes étrangers à côté desquels ils se trouvaient placés. Il en est résulté une série de pléonasmes, que nous tenons à signaler à l'attention de tous ceux qui s'intéressent à la vulgarisation des sciences géographiques. Nous avons trouvé, par exemple : Mts Emeneh *Dagh*, Mts Kolat *Dagh*, Mts Koilar *Dagh*, Kara *Sou* rivière, Mourad *Tchaï* fleuve, Arpa *Tchaï* fleuve, cap Indje *Bouroun*, lac d'Ak *Gheul*, lac de Yeni *Gheul*, lac de Tuzla *Gheul*, île *Adasi*, île de Toacham *Adasi*, bouches de Kilia *Bogasi*, etc., etc.

Or, en langue turque, *dagh* signifie montagne, *sou* ou *tchaï* fleuve ou rivière, *bouroun* cap, *gheul* lac, *adasi* île, *bogasi* embouchure. C'est donc comme si l'on avait écrit : Mts Emeneh montagnes, Mourad rivière rivière, cap Indje cap, lac de Tuzla lac, île île, île de Toacham île, bouches de Kilia bouches, etc.

Cette manière de faire est beaucoup plus répandue qu'on ne le supposerait; presque partout en effet nous avons relevé des répétitions de ce genre et on a d'autant plus droit de s'en étonner que rien ne les justifie, et qu'elles ne peuvent donner lieu qu'à des confusions fâcheuses.

Le fait suivant fera comprendre toute notre pensée. Les grandes villes de l'Afghanistan sont presque toutes fortifiées, beaucoup de villages sont entourés de murs ou défendus par des tours, chaque défilé de montagne est protégé par un ou plusieurs ouvrages. Ces précautions se justifient dans un pays placé entre ces deux grandes rivales, l'Angleterre et la Russie, exposé à des guerres incessantes et aux attaques des bandes de pillards qui

dévastent l'Asie centrale. On conçoit donc que l'expression de *Kala*, qui signifie place forte, se rencontre fréquemment sur les cartes de cette contrée. Mais au lieu de la supprimer, après l'avoir traduite, on l'a non-seulement maintenue, mais on l'a encore fait précéder du mot français Fort ou de l'abréviation F^t qui a le même sens. Nous avons trouvé ainsi : F^t *Kala* Badoul, F^t Kuduc *Kala*, Fort de *Kala* i Ghilzai, etc., ce qui peut se traduire par Fort Fort Badoul, Fort Kuduc Fort, Fort de Fort i Ghilzai, etc. ; mais pour l'élève, qui ne saurait établir cette distinction, le mot de *Kala* fera forcément partie du nom de ces places fortes.

Nous ferons la même remarque pour les autres termes géographiques employés dans ce pays. A l'exception de quelques mots turcs ou arabes, la plupart sont en persan, comme *Kouh*, montagne, *Roud*, rivière, *Daria*, fleuve, *Tangi*, défilé, etc., etc. C'est donc un pléonasme que d'écrire : Caboul *Daria* fleuve, Amou *Daria* fleuve, défilé de Kafir *Tangi*, M^ts Hindou *Kouh*, Héri *Roud* rivière, ou R. Farah *Roud*.

Dans les cartes des Indes néerlandaises, il n'est pas rare non plus de rencontrer des expressions telles que : île *Poulo* Babi, cap *Tanjong* Bassoo, ce qui est encore une répétition, puisqu'en malais une île se dit *poulo* et que le mot cap se traduit par *tanjong*.

Mais les cartes des différentes parties de l'Orient ne sont pas les seules à présenter de semblables anomalies. Ne les retrouvons-nous pas dans celles d'une contrée qui depuis de longues années est placée sous notre domination, dans celles de cette terre française de l'Algérie, dont la topographie et les langues ont donné lieu à de si nombreuses études? Il n'est pas rare d'y rencontrer des expressions telles que M^ts *Djebel* Aurès, *Djebel* bou Thaleb M^ts, lac *Sebkha* el Grarnis, *Oued* ben Radja rivière, oasis de l'*Ouah* R'ir, cap *Ras* Kebir, au lieu de M^ts Aurès, M^ts bou Thaleb, lac el Grarnis, Ben Radja rivière, oasis de R'ir et cap Kebir.

Les mots de *Djebel*, *Sebkha*, *Oued*, *Ouah* et *Ras* signifiant en arabe montagne, lac, oasis et cap, il est, ce nous semble, infiniment plus rationnel de ne pas les répéter. La confusion qu'entraîne cette manière de procéder est d'autant plus grande, pour les fleuves et les rivières, par exemple, que, chez les Arabes, les cours d'eau changent généralement de nom, quand ils recueillent un affluent, quand leurs bords s'ombragent de telle ou telle espèce d'arbres, quand la vallée qu'ils suivent revêt un nouvel aspect, quand ils passent près d'un marché important (*Fondouk*) ou près d'une chapelle (*Koubba*), qu'ils prennent les

eaux d'une source chaude (*Hammam*), qu'ils changent de teinte par suite de leur passage sur des terrains d'espèce différente, etc.

Nous nous bornerons à ces quelques observations; elles s'appliquent, à l'exception de certains États de l'ancien continent, à tous les pays du globe. Les cartes de certaines contrées dont les langues sont mieux connues et plus répandues en France que le turc et l'arabe, ne sont même pas exemptes de ces défauts. Il est vrai qu'on y a supprimé la plupart des termes étrangers, mais dans quelques-unes on en a laissé encore assez pour justifier les critiques. Il ne serait pas impossible en effet de trouver pour l'Espagne, Mts *Sierra* Nevada; pour le Brésil, *Rio* Grande rivière; pour la Norwège, baie de Folden *Fiord*, etc., etc.

On s'étonnerait cependant de voir sur nos cartes françaises de l'Allemagne et de la Grande-Bretagne, qui sont généralement correctes à ce point de vue, des expressions comme Böhmens *Gebirge*, au lieu de Monts de Bohême, Elbe *Strom* pour Elbe fleuve, Shetland *islands* à la place d'îles Shetland, et il semblerait encore plus extraordinaire d'y lire îles Shetland *islands*, Elbe *Strom* fleuve, Mts Böhmens *Gebirge*. Partout, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, on a supprimé les termes géographiques allemands ou anglais et on les a remplacés par les termes correspondants en français. Pourquoi alors ne généraliserions-nous pas ce système, et puisqu'on a jugé utile de l'adopter pour les cartes de ces deux pays, pourquoi ne l'appliquerions-nous pas à celles de la Turquie, de l'Afghanistan, de l'Algérie, et de la plupart des autres contrées du globe?

Si, en maintenant les termes géographiques étrangers sans les traduire, nous risquons fort de ne pas être compris de la grande majorité du public, comment pourrions-nous l'être en ne nous servant que des abréviations de ces mêmes termes? Et pourtant c'est ce que font beaucoup de nos cartographes, qui, pour l'Algérie, par exemple écrivent: O. Cheliff rivière, Mts Dj. Tlemcen, O. el Djaddi rivière, etc. Combien de personnes s'imaginent que ces lettres O. et Dj. font partie intégrante du nom arabe de la rivière Cheliff et de la montagne Tlemcen, tandis que ce ne sont en réalité que les abréviations des mots *Oued* et *Djebel!*

Ajoutons que les différentes façons d'écrire le même mot sur une carte ne semblent pas indiquer qu'elle soit faite avec beaucoup de soin et qu'elles ne peuvent également que déconcerter l'élève. Nous avons compté sur une carte de l'Afghanistan jusqu'à onze manières d'orthographier le mot forteresse: *Kala*, *Khalah*, *Kila*,

Kela, *Kelah*, *Khalat* etc., et cinq à six façons d'écrire celui de montagne : *Kouh*, *Koh*, *Khoh*, *Kuh*, *Kouch*, etc. Dans quelques-unes, certains termes géographiques ont été estropiés à tel point qu'ils sont absolument défigurés et qu'il est impossible de les reconnaître.

Notre système, s'il était adopté, présenterait encore cet immense avantage de préserver certains de nos cartographes de tomber trop souvent dans des erreurs qui pour la plupart ne sont pas sans portée. Ils ne prennent pas le Pirée pour un homme, mais quelques-unes de leurs méprises ne sont pas moins graves. Nous en avons vu qui avaient marqué du signe conventionnel dont on se sert pour indiquer une ville, les termes géographiques turcs qui désignent un défilé, un fort isolé, une embouchure de fleuve, une source, un pont, etc. Certains ont même indiqué comme un lac, le mot *Daya* qui en arabe signifie précisément une oasis sans eau. Ils ignoraient évidemment la valeur de ces termes, car sans cela il serait difficile de s'expliquer ces erreurs grossières.

Le voyageur qui n'aurait que des cartes semblables pour diriger ses pas, courrait grand risque de marcher d'étonnement en étonnement. Il emporterait, en tous cas, une bien triste impression de la façon dont nous sommes renseignés sur la configuration topographique des pays étrangers.

On nous dira peut-être que ces atlas ne sont destinés qu'à la jeunesse, mais nos observations n'en subsistent pas moins, car, à notre avis, pour que les enfants prennent goût aux sciences géographiques et pour qu'ils profitent de ce qu'on leur enseigne, il importe que les cartes soient claires, sans ambiguïté, à la portée de toutes les intelligences, et qu'elles soient surtout exemptes d'erreurs dans le genre de celles que nous venons de signaler.

II

Nous avons essayé de démontrer combien il serait utile de supprimer tous les termes géographiques étrangers, et combien nos cartes y gagneraient en netteté et en précision. On pourrait cependant conserver dans leur langue originale les mots de fleuve, montagne, lac, etc., qui sont accompagnés soit d'un adjectif qualificatif, tel que haut, bas, petit, grand, etc., soit d'un nom de personne, soit d'une épithète désignant une couleur, comme roue, bleu, noir, etc. gCe dernier cas se présente surtout

en Asie et dans l'Europe orientale. Mais nous voudrions qu'on les mît entre parenthèses et qu'ils fussent précédés de leur traduction en français. Ainsi, pour le cours d'eau connu sous le nom de Kara Sou, nous répudierions également la forme de « Kara *Sou* fleuve », qui constituerait, ainsi que nous l'avons démontré, une répétition de mots inutiles, et celle de « fleuve Kara » qui serait une anomalie, puisqu'elle serait formée d'un nom commun français et d'un adjectif turc. Il nous semblerait préférable de l'indiquer de cette façon sur nos cartes : fleuve noir (*Kara Sou*). Nous mettrions de même : Montagnes rouges (*Kizil Dagh*), lac blanc (*Ak Gheul*), grand défilé (*Beuiük-Derbent*), etc. Pour les termes géographiques accompagnés d'un substantif, nous dirions également: Rivière de Mourad (*Mourad Tchaï*), Montagne du Sultan (*Sultan Dagh.*)

Les enfants se graveraient d'autant plus facilement ces expressions dans la mémoire qu'ils en connaîtraient la signification. Ce serait là un grand point, car s'ils se rebutent parfois, c'est que la nomenclature géographique, telle qu'elle existe aujourd'hui, leur paraît peut-être trop aride. Grâce à la traduction, elle leur deviendrait aisément familière, et si beaucoup ne retenaient que les expressions françaises, ce serait toujours autant de gagné dans un pays comme le nôtre où la géographie a été si longtemps négligée. Nous ne verrions d'ailleurs aucun inconvénient pour notre part à ce qu'on mît Montagnes rouges à la place de *Kizil Dagh*. Ne disons-nous pas Montagnes de la Forêt-Noire au lieu *Schwarzwald?* On nous objectera peut-être qu'il y a un certain nombre d'expressions semblables dans les différents pays de l'Orient. Kara Bouroun, Kara Sou, par exemple, se retrouvent en divers endroits, mais que ce soit sous la forme turque ou sous la forme française, les termes restent toujours les mêmes, et ne sauraient se distinguer les uns des autres. S'il y a un inconvénient à cela, il existe dans un cas comme dans l'autre. On pourrait, il est vrai, y remédier en ajoutant au nom des divers cours d'eau appelés Kara Sou celui de la contrée qu'ils arrosent. C'est ce qu'il serait facile de faire pour les expressions *ayant le même sens, mais dont la forme diffère suivant les pays* où on les rencontre. On pourrait traduire ainsi *Ak Dagh* par Montagnes blanches d'Anatolie et *Sefid Kouh* par Montagnes blanches de l'Afghanistan. Mais la nécessité ne s'en ferait pas sentir bien vivement, car quand on parle de l'Afghanistan, ce n'est pas de l'*Ak Dagh* qu'il peut être question.

Il est encore une autre considération qui nous engagerait à

donner la traduction des termes géographiques étrangers accompagnés d'un adjectif ou d'un nom de personne. Ces épithètes ont en effet pour la plupart une raison quelconque, et parfois elles peuvent donner une idée de l'aspect et de la configuration des lieux. Bien souvent on a qualifié une rivière du mot de noire à cause de la sombre couleur de ses eaux, et appelé du nom de montagne blanche celle que recouvrent des neiges éternelles. Quant aux noms de personne, ils se rattachent presque toujours à un souvenir historique, et présentent à ce point de vue un intérêt qui peut avoir son importance.

Ce que nous demandons se pratique d'ailleurs d'une façon presque constante pour nos cartes de la Chine. Sur la plupart on trouve en effet traduits en français et entre parenthèses : *Houang Ho* (fleuve jaune), *Tian Chan* (Montagnes célestes), etc. N'est-ce pas infiniment plus clair et plus rationnel? C'est un excellent exemple, et nous pensons qu'il y aurait, au point de vue de l'enseignement de la géographie, un véritable avantage à le suivre.

III

Nous tenons à faire remarquer que nous ne parlons que des termes géographiques proprement dits, car, lorsqu'il s'agit de noms de ville, la question est bien différente. Un grand nombre d'entre eux sont, comme on sait, formés d'un substantif et d'un qualificatif quelconque. Les termes géographiques de *Oued*, *Ras*, *Aïn*, *Bir*, *Fondouk*, *Bordj*, etc., entrent fréquemment dans la composition des noms de ville ou de village de nos possessions de l'Algérie. Mais la plupart du temps ces mots n'ont plus aucun rapport avec la ville elle-même, et leur étymologie ne nous apprendrait rien ou que peu de chose. Ainsi, dans une carte de l'empire ottoman, nous ne traduirions pas le nom de la ville Kara Bounar par « Fontaine noire. » Que cette localité possède ou non une fontaine dont les eaux ne soient pas très-limpides, ceci importe peu. Elle a été construite aux environs ou sur l'emplacement de la fontaine, peut-être tarie aujourd'hui, qui lui a donné son nom ; nous n'avons donc plus à nous occuper que de la *ville* de Kara Bounar. De même pour Ak-Hissar, qui a probablement été à son origine un château aux murailles blanches, autour duquel se sont élevées des maisons qui peu à peu ont formé une véritable cité. Mais quel intérêt y aurait-il à mettre sur une carte « Château blanc » au lieu de Ak Hissar, quand peut-être

ce château est tombé en ruines et qu'en tous cas les murailles en ont été noircies par le temps et les intempéries de l'air?

Il en est de même de tous les noms de ville dans la composition desquels entre le mot *ieni* en turc, *neu* en allemand, *new* en anglais, *nov* en russe, *neos* en grec et *neuf* en français. Depuis qu'elles existent, il est évident que ces localités ont perdu tout ce qui constituait leur nouveauté, et que l'étymologie de leur nom ne saurait plus s'appliquer à leur situation présente. Sans compter que, pour bien des gens peu au courant des signes topographiques, Kara Bounar traduit par « Fontaine noire » ne serait plus une ville, mais une fontaine.

Ce serait donc là une cause perpétuelle d'erreurs. D'ailleurs, que deviendraient nos noms de ville français, si les Anglais ou les Allemands nous appliquaient ce système? Les premiers feraient de Neufchâteau *Newcastle*, de Villeneuve *Newtown;* les Allemands diraient de leur côté : *Neuburg* et *Neustadt*. Chaque peuple s'en mêlerait nécessairement et nous aurions alors vingt mots différents pour désigner la même ville, ce qui rendrait la lecture des cartes à peu près impossible.

Quant à nous, nous sommes tellement partisan de la théorie opposée, que nous voudrions qu'on rendît partout aux noms de villes leur forme originale. *On en a francisé un grand nombre, et nous ne sommes pas les seuls à déplorer cet usage que rien ne saurait justifier*. Pourquoi dire Aix-la-Chapelle à la place de Aachen, Cologne pour Köln, Florence au lieu de Firenze, Munich à la place de München? Le résultat le plus ordinaire de cette coutume, c'est que le voyageur français, qui parcourt une contrée dont il ignore la langue, est bien souvent embarrassé pour désigner la ville où il veut se rendre. Mais cette mode est tellement invétérée chez nous qu'il ne faut pas songer à la déraciner de sitôt. Tout au plus, peut-on former le vœu que tous nos cartographes se décident à mettre entre parenthèses, à côté du nom francisé, le nom de la ville tel qu'il se prononce dans le pays. Par suite de l'extension toujours plus considérable de nos relations avec l'étranger, cette réforme serait bien désirable; malheureusement ce ne sont pas toujours les réformes dont le besoin se fait le plus sentir qu'on opère le plus rapidement.

IV

Nous avons été longtemps tributaires des Anglais et des Allemands au point de vue de la cartographie, et il n'est pas difficile

de reconnaître l'influence qu'ils ont exercée sur l'orthographe des noms géographiques. Les noms de villes, dans les différentes contrées de l'Orient et de l'Afrique, en ont surtout conservé des traces. Schumla, Rustschuk, Erzerum, Ak Schehr, Taschkend en sont des exemples frappants. C'est en effet dans la langue allemande qu'on emploie *sch* pour *ch;* et *u* pour rendre le son de la diphthongue *ou*. Nous pourrions également citer des noms de villes turques ou Arabes dont l'orthographe est absolument anglaise, mais ce n'est pas là la question dont nous voulons nous occuper ici. Nous avons pris pour sujet la terminologie géographique, et nous tenons à rester dans les limites que nous nous sommes tracées.

On se rappelle que nous avons proposé plus haut de conserver et de mettre entre parenthèses les termes géographiques accompagnés d'un qualificatif, après les avoir traduits en français. Or nous voudrions qu'on les écrivît non pas tels que les Allemands ou les Anglais nous les ont transmis avec leur orthographe qui ne rend en aucune façon les sons de notre langue, mais comme on les prononce dans le pays et avec notre orthographe propre.

Il ne s'agit ici, bien entendu, que des termes géographiques appartenant à des idiomes qui ne font pas usage des caractères de l'alphabet latin, car il ne saurait être question de modifier l'orthographe anglaise ou germanique sur les cartes des pays où se parle l'une ou l'autre de ces deux langues. Mais nous reviendrons ultérieurement sur ce point.

Nous avons d'ailleurs encore à signaler une sorte d'erreur qui est peut-être une des plus graves que nous ayons eu à mentionner. Les exemples en sont heureusement très-rares, mais il suffit que nous en ayons trouvé pour que nous jugions utile d'en faire mention. Certains cartographes français ont maintenu sur leurs cartes jusqu'aux abréviations des termes géographiques employés par les Allemands ou les Anglais. Ceci pourrait se comprendre à la rigueur s'il s'agissait de la Grande-Bretagne ou de l'Allemagne, mais pour un pays qui n'est ni anglais ni allemand, cela ne s'explique plus. Sur les cartes d'origine allemande, les cours d'eau sont le plus souvent désignés par *St* (Strom), les montagnes par *Gb* (Gebirge), ou par *B* (Berg), les ports par *Hfn* (Hafen), etc. Mais ces termes en abrégé sont autant d'hiéroglyphes pour la grande majorité du public français, et seraient-ils écrits en toutes lettres qu'ils n'en seraient pas plus intelligibles. L'impression qu'ils produisent est d'autant plus extraordinaire que la plupart des autres termes sont généralement traduits.

Supposons en effet que sur une carte française de l'empire ottoman on trouve à la fois : Mer Noire, Mts Balkans, Danube fl.: et d'autre part Emeneh-*Dagh-Gb*, Kara-*Sou-St*, etc., on ne pourra s'empêcher de faire la remarque de cette singulière confusion de langues. Bien heureux encore si le cartographe, pour rendre son travail plus clair, ne s'est pas avisé en outre d'indiquer le terme géographique correspondant en français et d'écrire, par exemple : Kara-*Sou St fl*, répétant ainsi trois fois le même mot en trois idiomes différents. Il serait non moins surprenant d'y rencontrer le terme de *Light house* qui, en anglais, désigne l'emplacement d'un phare, ou celui de *Kriegs-Hafen* qui, en allemand, signifie port de guerre; beaucoup de gens pourraient même être tentés de les prendre pour des noms de villes maritimes. Mais, nous le répétons, ces erreurs ne sont pas fréquentes, et nous n'avons eu à en relever qu'un petit nombre; il n'est pourtant que trop facile d'y tomber quand on copie servilement une carte d'origine allemande ou anglaise.

V

En résumé, nous pensons qu'il est de la plus haute importance, au point de vue de l'enseignement et de la vulgarisation des sciences géographiques, de donner tous ses soins à la terminologie, et que ce n'est qu'à cette condition que nous aurons des cartes claires, précises, sans répétitions inutiles, basées sur la logique et conformes au génie de notre langue. Ce que nous demandons, ce sont des cartes véritablement et exclusivement françaises, et pour y arriver il faudrait, à notre avis :

1° Supprimer dans nos atlas tous les termes géographiques étrangers, ainsi que toutes les abréviations qui ont la même origine, et leur substituer partout le terme correspondant en français;

2° Maintenir au contraire, mais placés entre parenthèses, ceux qui sont accompagnés d'un qualificatif quelconque, et les faire précéder de leur traduction en français;

3° Conserver exactement, sans les traduire, tous les noms de ville qui ont une étymologie;

4° Supprimer tous les noms de ville francisés ou tout au moins écrire à côté, entre parenthèses, le nom original tel qu'on le prononce dans le pays;

5° Adopter l'orthographe française pour tous les noms et

termes géographiques des pays où l'on ne fait pas usage de l'alphabet latin, et les transcrire de façon à figurer la prononciation véritable aussi exactement que possible.

Un atlas dans ces conditions ne laisserait évidemment rien à désirer au point de vue de la netteté et de la correction. Mais quand il s'agit de rompre avec d'anciennes habitudes, il faut s'attendre à rencontrer bien des difficultés et bien des obstacles. En tous cas, si cette réforme ne s'opère que dans un avenir lointain, nous ne nous en estimerons pas moins satisfait si ce travail contribue dans une certaine mesure à faire disparaître quelques-unes de ces anomalies qui, selon nous, font tache sur une carte géographique, et ne peuvent donner lieu qu'aux plus fâcheuses erreurs.

DEUXIÈME PARTIE

Nous avons pensé que cette étude serait incomplète si nous ne la faisions suivre d'un vocabulaire de tous les termes géographiques, usités dans les différents pays du globe, vocabulaire qui pourrait être consulté utilement, si, comme nous le demandons, on arrive à supprimer dans nos atlas tous les termes géographiques étrangers et à leur substituer partout les termes correspondants en français. Mais en admettant même que cette réforme ne s'accomplisse que tardivement en raison de l'importance du matériel cartographique actuellement employé, il pourrait servir du moins à rendre plus facile la lecture des cartes qui présentent des incorrections au point de vue de la terminologie.

Ce vocabulaire, le premier peut-être qui ait été publié en ce genre, comprend les termes géographiques : allemands, danois, suédois, norwégiens, hollandais, anglais, écossais, irlandais, gallois, italiens, espagnols, portugais, roumains, russes, serbes, hongrois, grecs, arabes, turcs, persans, arméniens, chinois, japonais, annamites, javanais et malais; nous y avons ajouté tous les adjectifs qualificatifs dont on fait le plus communément usage dans les cartes étrangères. On voit que, à part certaines contrées peu explorées et dont les langues sont encore mal connues, ces termes peuvent s'appliquer à la plupart des pays du globe.

Nous les avons relevés sur un très-grand nombre de cartes françaises et étrangères et nous avons consacré à ce travail assez de temps pour pouvoir espérer qu'il renferme du moins les principaux d'entre eux. Quelques-uns de ces termes nous ont été également fournis par d'éminents linguistes qui, comme MM. Schefer, Cherbonneau, Fabre, Ed. Dulaurier, des Michels et Roudaire, ont bien voulu mettre gracieusement leur science à notre disposition et nous sommes heureux de pouvoir leur en témoigner toute notre gratitude.

Pour les langues qui, comme le russe, le turc, l'arabe, etc., ne font pas usage de l'alphabet latin, nous nous sommes efforcé de nous rapprocher autant que possible de la prononciation véritable. En raison des différences de système au point de vue phonétique et orthographique, non-seulement leurs caractères n'ont pas toujours la même valeur, mais encore il arrive fréquemment qu'ils ne correspondent que très-imparfaitement avec les nôtres. Aussi nous a-t-il semblé préférable de ne pas écrire leurs termes géographiques conformément aux règles de l'orthographe qui leur est propre. Pour certains sons étrangers, nous n'avons d'ailleurs pas de lettres spéciales qui nous permettent de les reproduire. En cherchant à figurer la prononciation, on peut du moins en donner une idée approximative aux élèves et les mettre à même d'exprimer d'une façon assez correcte les mots dont la construction réelle est le plus opposée au génie de notre langue. A cet égard, nous nous sommes d'ailleurs conformé autant que possible aux systèmes de transcription le plus communément adoptés.

Quant aux langues qui, comme l'allemand et l'anglais, se servent de l'alphabet latin, les règles de la prononciation sont généralement assez connues pour que nous n'ayons pas besoin d'y insister. Cependant il est un point sur lequel nous ne saurions trop appeler l'attention de ceux qui s'occupent de sciences géographiques.

Nous avons montré, dans la première partie de cette étude, quelle influence nos voisins d'outre-Manche et d'outre-Rhin ont exercée et exercent encore sur l'orthographe des noms et des termes géographiques qui figurent sur plusieurs de nos atlas français. Or, un certain nombre de nos cartographes qui ont recours aux travaux des Allemands et des Anglais les copient le plus souvent d'une façon presque littérale, c'est-à-dire qu'il les reproduisent sans y changer une lettre, ne paraissant pas se douter que tel mot turc ou arabe, écrit par ces derniers, pré-

sente pour nous un son entièrement différent de celui qu'il a en réalité.

Ne semble-t-il pas étrange, en effet, de trouver sur certaines de nos cartes de l'Algérie *Ouadi* et *Oued* transformés en *Wadi* et en *Wed*, conformément à la prononciation anglaise, et le mot *Chott* écrit *Schott* comme le font les Allemands? N'est-il pas également surprenant de voir figurer sur nos cartes de l'Orient : *Bunar*, *Burun*, *Kum*, *Su*, etc., au lieu de *Bounar*, *Bouroun*, *Koum*, *Sou*, etc.? Comme on sait, l'*u* des Allemands, quand il n'est pas surmonté d'un tréma, et le *w* des Anglais au commencement des mots, ne correspondent nullement aux nôtres. Il en est de même pour ö et œ, qui ont le son de *eu*, et en écrivant *Ghœl*, *Kœi*, *Bœiük*, etc., on se conforme à l'orthographe allemande, mais non à la nôtre, qui exigerait qu'on mît : *Gheul*, *Keui*, *Beuiük*, etc.

Aussi, pour un certain nombre de termes géographiques turcs, arabes, etc., avons-nous, dans notre vocabulaire, placé au second rang, en indiquant leur origine entre parenthèses, toutes les formes allemandes ou anglaises que nous avons rencontrées sur nos cartes, et adopté exclusivement celles qui, au moyen de l'alphabet français, semblent se rapprocher le plus de la prononciation véritable. Pour les pays où on ne se sert pas de l'alphabet latin, nous avons ainsi remplacé les *u*, *ö* et *œ*, *j*, *v*, *w* et *z* des Allemands par *ou*, *eu*, *i*, *f*, *v* et *ts*, ainsi que les *oo*, *oa*, *w*, *ee* et *ea* des Anglais par *ou*, *ô*, *ou* et *i*. Il en a été de même de ces agrégations de consonnes telles que *sch*, *sh*, que le *ch* français rend d'une façon très-exacte.

La question, pour tous ceux qui enseignent ou qui apprennent sérieusement la géographie, est non-seulement de connaître la signification de tous les termes employés par les principaux peuples du globe, mais encore de savoir comment il faut les prononcer. Nous n'avons pas eu la prétention de la résoudre à ce dernier point de vue dans ces quelques pages. Comme l'a dit dernièrement M. Egger devant l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, toute langue parlée sur un territoire de grande étendue est prononcée différemment dans chacune des provinces de son domaine. En outre, la prononciation d'une langue est toujours imparfaitement représentée par l'écriture et le témoignage des grammairiens eux-mêmes, qui essaient d'en expliquer les particularités, ne peut remplacer la tradition orale.

Puisse du moins le vocabulaire que nous avons composé contribuer à hâter une réforme dont nous avons cherché à démontrer l'urgence et que tous ceux qui, comme nous, ont à cœur le

développement de l'instruction publique en France appelleront certainement de tous leurs vœux!

TROISIÈME PARTIE

Vocabulaire des termes géographiques usités dans les différents pays du globe.

Allemand.

Arm.	Bras (d'un fleuve).
Bau (im).	En construction.
Befestigung.	Place forte.
Betrieb (im).	En exploitation.
Berg.	Montagne.
Bevölkerung.	Population.
Bezirk.	Circonscription.
Blau.	Bleu.
Born.	Source.
Brücke.	Pont.
Brunnen.	Fontaine.
Bucht.	Baie.
Burg.	Château.
Distrikt.	Arrondissement.
Dorf.	Village.
Dünen.	Dunes.
Ebene.	Plaine.
Einwohnern.	Habitants.
Eis.	Glace.
Eisenbahn.	Chemin de fer.
Engpass.	Défilé.
Eintheilung.	Division.
Erde.	Terre.
Erdhügel.	Mamelon.
Erhebung.	Hauteur.
Fahrweg.	Route carrossable.
Felsen.	Roc.
Festung.	Forteresse.
Flecken.	Bourg.
Fluss.	Cours d'eau.

Fürstenthum.	Principauté.
Fusspfad.	Sentier.
Gebiet.	Territoire.
Gebirge.	Montagne.
Gegend.	Région.
Gelb.	Jaune.
Gipfel.	Sommet.
Grenzen.	Frontières.
Gross.	Grand.
Grün.	Vert.
Hafen.	Port.
Halbinsel.	Presqu'île.
Handelshafen.	Port marchand.
Haus.	Maison.
Heilig.	Saint.
Herzogthum.	Duché.
Hoch.	Haut.
Höhen.	Hauteurs.
Hügel.	Colline.
Insel.	Ile.
Inselmeer.	Archipel.
Kabel.	Câble.
Kaiserthum.	Empire.
Kanal.	Canal.
Klein.	Petit, mineur.
Klippe.	Ecueil.
Kloster.	Couvent, cloître.
Königreich.	Royaume.
Kreis.	Cercle.
Kriegshafen.	Port de guerre.
Küste.	Côte.
Land.	Pays.
Landzunge.	Isthme.
Länge.	Latitude.
Leuchtthurm.	Phare.
Maassstab.	Echelle.
Meer.	Mer.
Meerbusen.	Golfe.
Meerenge.	Détroit.
Meilen.	Milles.
Mittel.	Moyen, central.
Morast.	Marais.

Mündung.	Embouchure.
Nieder.	Inférieur.
Norden.	Nord.
Ober.	Supérieur.
Osten.	Est.
Pallast.	Palais.
Poststrasse.	Route de poste.
Quelle.	Source.
Reich.	Monarchie.
Rhede.	Rade.
Riff.	Récif.
Roth.	Rouge.
Sandbank.	Banc de sable.
Schiffbar.	Navigable.
Schlachtfeld.	Champ de bataille.
Schloss.	Château.
Schwartz.	Noir.
See.	Lac ou mer.
Spitze.	Pointe.
Staat.	Etat.
Stadt.	Ville.
Steppe.	Lande, steppe.
Strand.	Rivage.
Strasse.	Route, détroit.
Strom.	Fleuve.
Strömung.	Courant.
Süden.	Sud.
Sumpf.	Marais.
Thal.	Vallée.
Theil.	Partie.
Teich.	Etang.
Tiefe.	Profondeur.
Ufer.	Rivage.
Umgegend.	Environs.
Vorgebirge.	Cap.
Weg.	Chemin.
Weiler.	Hameau.
Weiss.	Blanc.
Welt.	Monde.
Westen.	Ouest.
Wildniss.	Désert.
Winde.	Vents.

Wüste.	Désert.

Danois.

Aae.	Rivière.
Belt.	Détroit.
Bjerg.	Montagne.
Bugt.	Golfe.
Fy.	Ilot.
Fjord.	Baie.
Flod.	Cours d'eau.
Halvó,	Presqu'île.
Havn.	Port ou golfe.
Hoj.	Colline.
Horn.	Cap.
Jise.	Glace.
Jökel.	Montagne.
Landsby.	Village.
Lille.	Petit.
Oe (pl. *oerne*).	Ile.
Os.	Embouchure.
Qviste.	Cours d'eau.
See.	Mer.
Skiœr.	Récifs.
Skilde.	Fontaine.
Slot.	Château.
Snee.	Neige.
Stedt.	Ville.
Stor.	Grand.
Vand.	Étang, eau.

Suédois et Norvégien.

Dal.	Vallée.
Elf.	Rivière.
Fiard, Fiord ou *Fjord.*	Baie.
Fiell ou *Fjeld.*	Rochers, montagne.
Flod.	Cours d'eau.
Gammal.	Vieux.
Klippa.	Roche.
Liten ou *Lille.*	Petit.
Mark ou *Marken.*	Terre, pays.

Nedre.	Inférieur.
Ny.	Nouveau.
O ou *Oe.*	Ile.
Sö, Sjö ou *Sjön.*	Mer ou lac.
Stor.	Grand.
Ström.	Fleuve.
Sund.	Détroit.
Trask.	Marais ou lac.
Udde.	Cap.

Hollandais.

Beek.	Ruisseau.
Berg.	Montagne.
Diep.	Profond.
Dyk.	Digue.
Haven.	Port.
Kaap.	Cap.
Land.	Pays.
Meer.	Lac.
Neder.	Inférieur.
Nieuwe.	Nouveau.
Oster.	Oriental.
Strom.	Fleuve.
Straat.	Détroit.
Vloed.	Fleuve.
Wester.	Occidental.
Zand.	Sable.
Zee.	Mer.
Zee-bogt.	Golfe.
Zee-engee.	Détroit.

Anglais.

Bank.	Rivage.
Bay.	Baie.
Black.	Noir.
Bridge.	Pont.
Borough.	Bourg.
Cape.	Cap.
Castle.	Château.
City.	Ville.

East.	Est.
Coast.	Côte.
Gate.	Porte.
Gulf.	Golfe.
Hamlet.	Hameau.
Harbour.	Port.
High.	Haut.
Hill.	Colline.
House.	Maison.
Island.	Ile.
Lake.	Lac.
Lower.	Inférieur.
Marsh ou *Moor.*	Marais.
Mountain.	Montagne.
North.	Nord.
Mouth.	Embouchure.
Path.	Sentier.
Pond, pool.	Étang.
Railway.	Chemin de fer.
Reef.	Récif.
River.	Rivière.
Road.	Chemin.
Rock.	Rocher.
Sea.	Mer.
Settlement.	Établissement.
Shelf.	Écueil.
Shore.	Rivage.
South.	Sud.
Spring.	Source.
Straits.	Détroit.
Top.	Sommet.
Upper.	Supérieur.
Way.	Chemin.
Well.	Puits.
West.	Ouest.
White.	Blanc.
Wilderness.	Désert.
Wood.	Forêt.

Écossais.

Ben.	Montagne.

Firth.	Golfe ou embouchure.
Glen.	Vallée étroite.
Loch.	Lac.
Speat.	Torrent.
Strath.	Plaine.

Irlandais.

Ho.	Village, ferme.
Lough.	Lac ou mer.
Slieve.	Montagne.

Gallois.

Afon.	Rivière.
Dyffryn.	Vallée.
Goedwig.	Bois.
Llyn.	Lac.
Mynydd.	Montagne.
Pentref.	Village.
Tref.	Ville.
Wlad.	Contrée, pays.

Italien.

Baia.	Baie.
Borgo.	Bourg.
Borghetto.	Hameau.
Casa.	Maison.
Cima.	Sommet.
Città.	Ville.
Fiume.	Cours d'eau.
Foce.	Embouchure.
Fonte.	Source, fontaine.
Isola.	Ile.
Lago.	Lac.
Lido.	Côte.
Marenna.	Marais.
Nero.	Noir.
Palude.	Marais.
Pianura.	Plaine.
Poggio.	Mamelon.

Pozzo.	Puits.
Riva.	Rivage.
Roccia ou *Rupe.*	Rocher.
Scoglio ou Secca.	Récif.
Sorgente.	Source.
Spiaggia.	Côte.
Stagno.	Etang.
Stretta.	Défilé.
Valle.	Vallée.
Vecchio.	Vieux.
Vertice.	Sommet.

Espagnol.

Aldea.	Village.
Alto.	Sommet.
Arrecife.	Récif.
Bahia.	Baie.
Burgo.	Bourg.
Cabo.	Cap.
Camino.	Chemin.
Castillo.	Château.
Cerro.	Montagne.
Ciudad.	Ville.
Colorado.	Rouge.
Costa.	Côte.
Cumbre.	Sommet.
Desfiladero.	Défilé.
Escollo.	Écueil.
Estangue.	Étang.
Estrecho.	Détroit.
Fuente.	Fontaine.
Isla.	Ile.
Laguna.	Lac.
Lavajo.	Marais.
Llanura ou *Llano.*	Plaine.
Loma.	Colline.
Lugarejo.	Hameau.
Meseta.	Plateau.
Montaña.	Montagne.
Monte.	Forêt.
Pantano.	Marais.

Peñasco.	Roc.
Piedra.	Pierre.
Portaje.	Portage.
Pozo.	Puits.
Puente.	Pont.
Puerta.	Porte.
Quebrada.	Ravin.
Rio.	Cours d'eau.
Roca.	Roc.
Sendero.	Sentier.
Sierra.	Montagne.
Yermo.	Landes.

Portugais.

Bahia.	Baie.
Braço.	Bras de mer.
Branco.	Blanc.
Campina.	Plaine.
Chafariz.	Fontaine.
Cidade.	Ville.
Cime.	Sommet.
Costa.	Côte.
Cumiada.	Plateau.
Desfiladeiro.	Défilé.
Enseada.	Rade.
Ermo.	Lande.
Escolho.	Écueil.
Estreito.	Détroit.
Foz.	Embouchure.
Ilha.	Ile.
Lago.	Étang.
Lagoa.	Lac.
Manancial.	Source.
Paûl.	Marais.
Plansura.	Plateau.
Poço.	Puits.
Ponte.	Pont.
Praia.	Rivage.
Ribeira.	Rivière.
Rio.	Cours d'eau.
Rocha.	Roc.

Sierra.	Montagne.
Tanque.	Étang.
Vereda.	Sentier.
Villa.	Bourg.

Grec (*avec la prononciation figurée*).

Αγίος.	*Hayios.*	Saint.
Ἀγορά.	*Agora.*	Place, marché.
Ἀκρά.	*Akra.*	Cap.
Ἀκρωτηρίον.	*Akrôtirion'.*	Cap, pointe.
Ἀνάκτορον.	*Anaktoron'.*	Palais, temple.
Γέφυρα.	*Yéphira.*	Pont.
Ἐκκλησία.	*Ecclisia.*	Église.
Ἐρείπια.	*Erîpia.*	Ruines.
Ἱερός.	*Hieros.*	Sacré.
Ἱερόν.	*Hieron'.*	Chapelle.
Κῆπος.	*Kipos.*	Jardin.
Κόλπος.	*Kolpos.*	Golfe.
Λιμήν.	*Limin.*	Port.
Λίμνη.	*Limni.*	Marais, étang.
Μικρος.	*Micros.*	Petit.
Ναός.	*Naos.*	Temple.
Νέος,	*Néos.*	Nouveau.
Νῆσος.	*Niços.*	Ile.
Οἶκος.	*Ikos.*	Maison.
Ὁρμητήριον.	*Ormitirion'.*	Forteresse.
Ὄρος.	*Oros.*	Mont.
Παλαιός.	*Paléos.*	Vieux.
Πέλαγος.	*Pelagos.*	Mur.
Πηγή.	*Piyi.*	Source.
Πόλις.	*Polis.*	Ville.
Πολύς.	*Polys.*	Nombreux.
Ποταμός.	*Potamos.*	Rivière.
Πύλη.	*Pyli.*	Porte.
Τάφος.	*Taphos.*	Tombeau.
Τεῖχίον.	*Tikhion.*	Mur.
Φρούριον.	*Phrourion.*	Citadelle.

Roumain.

Cetate.	Forteresse.

Elesteu.	Étang.
Insula.	Ile.
Munte.	Montagne.
Oras.	Ville.
Padure.	Forêt.
Riŭ.	Cours d'eau.
Sat.	Village.

Russe.

Beliy.	Blanc.
Bol'choï.	Grand.
Crepost.	Forteresse
Dol' ou *Dolina,*	Vallée.
Gora.	Montagne.
Gorod.	Ville.
Holm.	Colline.
Imperatorskiy.	Impérial.
Ioug.	Sud.
Izba.	Chaumière.
Klïoutch.	Fontaine.
Liman.	Golfe.
Maliy.	Petit.
Moré.	Mer.
Mis ou *mouis.*	Cap.
Nijniy.	Inférieur.
Nos.	Cap.
Noviy.	Nouveau.
Okroug.	District.
Ostrof.	Ile.
Ozéro.	Lac.
Perecheek.	Isthme.
Polouostrof.	Presqu'île.
Poustina.	District.
Prolif.	Détroit.
Proud.	Étang.
Ravnina.	Plaine.
Reid.	Rade.
Réka.	Cours d'eau.
Séver.	Nord.
Stariy.	Vieux.
Step'.	Landes.

Sviatoï.	Saint.
Tchernïy.	Noir.
Velikiy.	Grand.
Verkniy.	Supérieur.
Vstok.	Est.
Zalif.	Golfe.
Zamok'.	Château.
Zapad'.	Ouest.

Serbe.

Belo.	Blanc.
Brejouliak.	Colline.
Dolina.	Vallée.
Gora.	Montagne.
Grad.	Ville fortifiée.
Graditch.	Fortin.
Iesero.	Lac.
Isvor.	Fontaine.
Mali.	Petit.
Nigi.	Inférieur.
Novi.	Nouveau.
Ostrovo.	Ile.
Palanka.	Petite ville.
Plato.	Étang.
Polie.	Plaine.
Potok Rietchiza.	Rivière.
Rieka.	Fleuve.
Selo ou *Seotze.*	Village.
Sveti.	Saint.
Tsr'no ou *Tserno.*	Noir.
Tesnatz.	Défilé.
Varoch.	Ville.
Veliki.	Grand.
Vichi.	Supérieur.
Zern ou *z'rn* (voir *Tsr'no*).	

Hongrois.

Also.	Inférieur.
Felsö.	Supérieur.
Folyo ou *Folyam.*	Fleuve.

Hegység (pron. *Etcheg.*)	Montagne.
Kis.	Petit.
Lapály.	Plaine.
Nagy.	Grand.
To'.	Lac.
Uj (pron. *oui*).	Cours deau.
Völgy.	Vallée.
Var.	Château, forteresse.

Arabe.

Aïn, pl. *Aioun.*	Fontaine ou source.
Arch.	Tribu.
Areg.	Dunes de sable.
Bab pl. *Biban.*	Porte, défilé, détroit.
Bahr ou *Bhar.*	Mer.
Beit.	Maison.
Ben, pl. *Beni.*	Fils (tribu).
Bhari.	Nord.
Bir.	Puits.
Blad.	Région, pays.
Bled.	Ville.
Bordj.	Maison fortifiée.
Bou ou *Bu* (*orth. all.*).	Père.
Çasbah (voir *Kasbah*).	
Chabet.	Ravin.
Cheraga ou *Chergoui.*	Oriental.
Chott.	Lac, rive ou plage.
Dâr.	Maison, pays.
Daya.	Oasis sans eau.
Dechera.	Village.
Deir.	Monastère.
Djama.	Mosquée.
Djebel ou *Dschebel* (*orth. all.*).	Montagne.
Djedar.	Mur d'énceinte.
Djerid.	Dattes, palme.
Djezira ou *Dzira.*	Ile.
Djisr.	Pont.
Douar.	Groupe de tentes.
Dra.	Mamelon, tertre.
Enchir.	Amas de ruines.
Fedj.	Col, défilé.

Fidh.	Ravin.
Fondouk.	Marché.
Foum.	Bouche, embouchure.
Gezireh (voir *Djezira*).	
Gharaba.	Occidental.
Golea.	Château.
Gouerah ou *Guera'a.*	Etang.
Gouern.	Sommet.
Hadjar.	Pierre.
Hafir.	Excavation.
Hamada.	Contrées pierreuses.
Hammam.	Source d'eau chaude.
Hassi.	Puits, fontaine.
Hauch.	Ferme.
Kharba.	Masure, ruine.
Kasbah.	Citadelle.
Kebir.	Grand.
Kef ou *Kat.*	Pic rocheux.
Koubba.	Dôme, chapelle.
Koudia.	Monticule.
Kouria.	Village.
Ma.	Eau.
Maden.	Mine.
Medhig.	Col de montagne.
Medina.	Ville.
Medjra.	Courant, canal.
Merdj.	Prairie.
Mers ou *Mersa.*	Port, ancrage.
Nahr.	Fleuve.
Omm ou *Oumm.*	Mère.
Ouah ou *Wahh* (*orth. angl.*).	Oasis.
Oued ou *Wed* (*orth. angl.*).	Rivière.
Ouled.	Enfants (tribu de).
Outa.	Plaine.
R'ar.	Grotte, caverne.
Ras ou *Raz.*	Sommet, cap.
Rif.	Côte, plage, littoral.
Roumel.	Sable, grève.
Sahara ou *Sahra.*	Désert.
Sahel.	Plaine, côte.
Schott (voir *Chott*).	
Sebkha.	Lac.

Seil ou *Sil*.	Torrent.
Sidi.	Seigneur.
Smala.	Camp d'un chef arabe.
Sogheï ou *Sguir* (voir *Sr'ir*).	
Souk ou *Soug*.	Marché.
Sr'ir ou *Srhir*.	Petit.
Tenia ou *Thrik* ou *Tizi*.	Col, défilé.
Touarès.	Landes.
Zab (voir *Bab*).	
Zaouia ou *Zaouiet*.	Monastère.
Zeriba.	Parc aux bestiaux.
Zmala (voir *Smala*).	

Turc.

Adasi ou *Adhà* ou *Adà*.	Ile.
Ak.	Blanc.
Ala.	Bariolé.
Arz.	Terre.
Bàch.	Chef.
Baghtche.	Jardin.
Bazar.	Marché.
Beuiük ou *Bôjük* (*orth. all.*).	Grand.
Boghâz ou *Bogasi*.	Défilé, détroit, golfe.
Bounar ou *Bunar* (*orth. all.*).	Source.
Bouroun ou *Burun* (*orth. all.*).	Cap.
Cale ou *Caleh* (voir *Kale*).	
Chark	Orient.
Couyoussi (voir *Kouyoussi*).	
Dagh.	Montagne.
Dâr.	Maison.
Deñis ou *Degnys*.	Mer.
Déré.	Vallée.
Derbend ou *Djick*.	Défilé.
Eski.	Vieux.
Gharb.	Occident.
Gheul ou *Gôl* (*orth. all.*).	Lac.
Hane (voir *Khane*).	
Hissar.	Palais, port.
Ieni.	Nouveau.
Irmak.	Fleuve.
Iuksek.	Élevé, haut.

Kaïa.	Roc.
Kale ou *Kalessi.*	Forteresse ou château.
Kila ou *Kilissa.*	*Id.*
Kan.	Caravansérail.
Kapou ou *Kapu* (*orth all.*).	Porte.
Kara.	Noir.
Karaoula.	Poste militaire.
Keui ou *Kŏi* (*orth. all.*).	Village.
Keuprou ou *Kŏpru* (*orth. all.*).	Pont.
Khane.	Maison ou palais.
Kizil.	Rouge.
Koul (voir *Gheul*).	
Koum ou *Kum* (*orth. all.*).	Sable, désert.
Kourou.	Sec.
Koutchouk ou *Kutschuck* (*orth. all.*).	Petit.
Koura.	Village.
Kouyoussi.	Puits.
Liman.	Port, embouchure.
Medrece.	Collége.
Monastir.	Couvent.
Nehr.	Rivière.
Ouadi ou *Wadi* (*orth. angl.*).	Vallée.
Qai'a (voir *Kaia*).	
Qala (voir *Kale*).	
Qouïou (voir *Kouyoussi*).	
Shaï (voir *Tchaï*).	
Sou ou *Su* (*orth. all.*).	Cours d'eau.
Seraï.	Palais.
Tchaï.	Cours d'eau.
Tchaïr.	Prairie.
Tcheul.	Désert.
Tekkie.	Couvent.
Tépé.	Colline.
Yechil.	Vert.
Yeni (voir *Ieni*).	

Persan.

Belad.	Région.
Bender.	Port.
Chehr.	Ville.
Decht.	Désert.

Deh.	Village.
Deria ou *Daria* ou *Darja.*	Fleuve ou mer.
Diz.	Forteresse.
Djezire.	Ile.
Hissar.	Château fort.
Kala'a ou *Kala.*	Forteresse.
Kolzoum.	Golfe.
Khâneh.	Maison.
Kouh	Montagne.
Ras.	Cap.
Roud.	Rivière.
Sahrâ.	Désert.
Schehr (*orth. all.* voir *Chehr*).	
Sefid.	Blanc.
Seng.	Rocher.
Ser Koullèh.	Sommet (*litt.* tête).
Tchâh.	Puits.
Tchechmeh.	Source.
Tengui ou *Tangi.*	Défilé, détroit.

Arménien.

Agh' piour.	Source.
Doun.	Maison.
Guirdj.	Défilé.
Gamourdch.	Pont.
Guègh'zi.	Ile.
Ked.	Rivière.
Khorch.	Golfe.
Ko'ough'.	Village.
Liarn.	Montagne.
Lidj.	Lac.
Plour.	Colline.
Pert.	Forteresse.
Sarwant.	Cap.
Tzor.	Vallée.

Chinois.

Cha.	Sable.
Chan.	Montagne.
Choueï.	Eau.

Fou.	Préfecture.
Haï.	Grand lac, mer.
He.	Noir.
Hien.	Sous-préfecture.
Hô	Rivière (Chine sept.).
Hoang ou *Houang.*	Jaune.
Hong.	Rouge.
Hou.	Lac.
Kaï.	Marché.
Kao.	Haut, élevé.
Kéou ou *Keu* (*orth. all.*).	Bouche, porte.
Kiang.	Rivière (Chine mérid.).
Kol ou *Koul* (*tatare*).	Lac.
Kouan.	Forteresse.
Koué.	Empire.
Lao.	Vieux.
Lin.	Forêt.
Nani,	Bleu.
Nan.	Méridional.
Ngan.	Calme.
Noor ou *Nor* (*mandchou*).	Lac.
Ouie.	Ceinture, enceinte.
Oula (*mandchou*).	Rivière.
Pao.	Fort.
Pe.	Nord.
Pei.	Blanc.
Schan (*orth. all.*) voir *Chan.*	
Sen.	Chef-lieu.
Si.	Ouest, occidental.
Ta.	Grand.
Taï.	Poste fortifié.
Tao.	Ile.
Tan.	Rapide.
Tchaï.	Forteresse.
Tchang.	Milieu, mine.
Tchéou.	Préfecture secondaire.
Tching.	Ville, mur.
Tehouen.	Cours d'eau.
Tin.	District.
Tong.	Est, oriental.
Tse.	Enfant.
Tsen.	Ville.

Tsin.	Pur, clair.

Japonais.

Gawa.	Fleuve.
Hondjo.	Quartier des marchands.
Iama.	Montagne.
Kami.	Temple.
Ken.	Arrondissement.
Naga.	Long.
Oumi.	Golfe.
Ouras.	Baie.
Saki.	Cap.
Sima.	Ile.
Siro.	Forteresse.
Umi voir *Oumi.*	Golfe.

Annamite.

Biển.	Mer.
Chôn quanh qué.	Désert.
Ca.	Embouchure, golfe.
Cửa biển.	Port.
Cù lao.	Ile.
Dàng hẹp.	Défilé.
Dôn luy.	Forteresse.
Giếng.	Puits.
Gò.	Colline.
Hồ.	Lac.
Hon đá.	Rocher.
Làng.	Village.
Mũi biển.	Cap.
Nhà.	Maison.
Nói sung.	Vallée.
Nui.	Montagne.
Phá biển.	Détroit.
Rach.	Cours d'eau.
Sông.	Fleuve.
Suôi.	Source.
Vinh.	Golfe.

Javanais.

Bengawan.	Fleuve.
Goumouk.	Colline.
Houjoung.	Cap.
Kali.	Rivière.
Karang.	Récif ou roc.
Nousa.	Ile.
Redi.	Montagne.
Segara.	Mer.
Telaga.	Lac.

Malais.

Boukit.	Colline.
Dousoun.	Village.
Gounoung.	Montagne.
Gouron.	Désert.
Jourang.	Défilé.
Karang.	Rocher.
Kota.	Forteresse.
Kouwala.	Embouchure.
Laut.	Mer.
Lembah.	Vallée.
Mata-Ayer.	Source.
Pelabouhan.	Port.
Poulan ou *Poulo.*	Ile.
Roumah.	Maison.
Selat.	Détroit.
Soungey.	Rivière.
Soungey besar.	Fleuve.
Tanjoung ou *Tanjong.*	Cap.
Tasik.	Lac.
Telouk.	Golfe.

SUMATRA (1)

Par M. le comte Meyners d'Estrey, O. (2)

Mesdames et messieurs,

L'île de Sumatra, la plus rapprochée et, après Bornéo, la plus grande des îles de l'archipel Indien, est aujourd'hui encore peu connue des Européens. Ce n'est guère que depuis quelques années que l'on songe sérieusement à explorer l'intérieur de cette vaste terre, qui fait partie des immenses possessions acquises progressivement en Malaisie par les Hollandais depuis le seizième siècle, et qui deviendra avant peu, pour ce peuple, une source de richesses aussi inépuisable que l'île de Java, dont elle est séparée par le détroit de la Sonde.

La forme de l'île de Sumatra est à peu près celle d'un poisson auquel on aurait coupé la moitié de la queue et dont la tête serait dirigée vers le Sud-Est. Une chaîne de montagnes de 3,000 à 4,000 pieds de hauteur traverse l'île dans toute sa longueur : elle renferme en plusieurs endroits des volcans qui sont la cause de fréquents tremblements de terre. Cette chaîne de montagnes, que l'on appelle Boukit-Barissan, est plus rapprochée de la côte Ouest que de la côte Est. Quatre ou cinq grands lacs sont suspendus sur les gradins et les plateaux, entre 1,000 et 1,500 pieds au-dessus du niveau de la mer. D'innombrables rivières, sortant des flancs des monts Barissan, forment sur la côte Ouest, à cause de leur rapprochement de la mer et par conséquent de leur peu d'étendue, autant de rapides, de torrents et de cascades. Celles qui prennent la direction de la côte Est sont, au contraire, presque toutes navigables.

L'axe des monts Barissan se compose de granits qui ont traversé les schistes métamorphiques. Ces schistes à base granitique, qu'on doit considérer ici comme l'élément le plus ancien de la croûte terrestre, sont composés de grès, d'ardoise, de chlorite et de mica. Le granit se rencontre également sous diverses variétés. Le granit pur composé d'un mélange de quartz, de feldspath blanc ou rougeâtre et de mica blanc ou noir, cristallisé

(1) Voir la carte ci-jointe.
(2) Communication faite à la Société de géographie commerciale de Paris à la séance du 15 juin.

ou non cristallisé, se trouve converti en siénite, par la disparition du mica et par la présence d'une quantité plus ou moins considérable d'amphibole. Il est impossible de dire quant à présent, avec certitude, à quelle époque appartiennent les schistes paléozoïques. On n'y a encore rencontré ni fossiles siluriens, ni fossiles dévoniens, et cependant il est probable qu'ils appartiennent à une de ces époques.

Sur ces schistes métamorphiques reposent des calcaires qui forment, en maints endroits, des séries de montagnes très-importantes, dont les formes bizarres attirent l'attention de loin et sont facilement reconnaissables. Les fossiles qu'on trouve dans ces calcaires indiquent qu'ils appartiennent à l'époque carbonifère. Ils sont généralement cristallins et contiennent les plus beaux marbres. Dans le rayon de ces calcaires, on rencontre sur plusieurs points une formation houillère qui présente en quelques contrées, notamment près du fleuve Ombilie, des couches de charbon très-importantes et d'excellente qualité. Cette formation houillère date de l'époque tertiaire ou éocène. Elle repose sur des poudingues et des brèches formés des produits de la décomposition des roches plutoniques et paléozoïques et est composée de couches alternes de grès, de schiste et de charbon, recouvertes, en quelques endroits, de bancs de calcaires.

Après le granit, d'autres roches éruptives ont exercé leur influence. D'abord le porphyre composé d'une pâte feldspathique avec des cristaux de quartz et d'amphibole; ensuite, après le dépôt partiel ou complet des calcaires, survinrent des éruptions de diorite de diverses compositions, qu'on peut considérer comme le véhicule des minerais.

Plus tard, à l'époque diluvienne, ont eu lieu de fortes éruptions volcaniques, dont quelques-unes durent encore.

Lorsqu'on examine attentivement les monts Barissan, au centre de Sumatra, ils semblent être formés de deux chaînes principales parallèles, de hauteur presque égale, traversées à diverses distances par des chaines de montagnes plus petites. On dirait que les éruptions volcaniques ont fendu l'île dans toute sa longueur, en suivant la direction des lacs de Toba, de Singkarah et de Korintji et des vallées de Silindong, de Rau et de Soungai-Pago, qui formaient jadis également des lacs. Tous ces lacs ont à leurs extrémités un ou plusieurs volcans. Leur desséchement partiel doit être attribué à l'exhaussement du sol, au dépôt d'alluvions formées par les rivières et à l'approfondissement des issues que se sont creusées les eaux. La plaine de Soungai-Pago est aujourd'hui complétement desséchée, celle de Rau est encore en grande partie marécageuse et près de la plaine de Silundong, dans les pays battaks, le sol s'élève toujours de plus en plus,

Partout où les anciens schistes métamorphiques et les roches plutoniques qui s'y rattachent ne sont pas recouverts de formations houillères ou de roches volcaniques, on a constaté, à Sumatra, l'existence de gisements aurifères. Ces gisements aurifères ont été exploités en certains endroits par les indigènes, d'une façon très-primitive, depuis des temps immémoriaux. Le

précieux métal se présente ici généralement dans des filons de quartz parfois combiné avec des sulfures de fer, de cuivre et de plomb. On rencontre aussi des filons aurifères dans les diorites. Ces filons contiennent généralement aussi des pyrites.

Comme on le voit, la minéralogie de Sumatra diffère complétement de celle de Java; autant celle-ci est pauvre, autant celle-là est riche. D'après les anciennes chroniques malaises, la reine de Saba expédiait de Sumatra d'immenses quantités d'or à Salomon, pour la construction du temple de Jéhova. Cette reine eut de Salomon un fils qui hérita du royaume d'Éthiopie, aujourd'hui l'Abyssinie.

Dans le *Schadjava Malayou* et le *Soulâhat as' Salâthin* on parle aussi d'Alexandre le Grand (*Iskander Dzoe Karnein*) dont les princes de l'ancien et puissant empire de Menang-Karbau, au cœur de Sumatra, seraient les descendants.

Les mines d'or de Salida, situées au sud de Padang, ont été exploitées par l'ancienne Compagnie néerlandaise des Indes-Orientales; mais la difficulté de se procurer des bras et l'outillage peu perfectionné dont on disposait à cette époque, l'obligèrent à abandonner cette entreprise, qui ne lui laissait que des pertes.

Outre l'or, Sumatra produit aussi des diamants, du fer et de l'étain. Ce dernier métal se trouve surtout aux environs de Palembang, où il forme sans doute la continuation des filons de l'île de Banka, qui est très-riche sous ce rapport. On y rencontre aussi des mines de pétrole et une sorte de roche savonneuse, appelée *noppal*. Les côtes de Sumatra sont entourées de récifs de corail.

Les trois quarts de l'île sont couverts de forêts vierges impénétrables où l'on observe la formation de l'humus à tous les degrés, depuis les arbres récemment déracinés jusqu'aux troncs entièrement convertis. Les côtes sont généralement marécageuses.

La température est la même que celle du Bengale. Quoique située en plein sous l'équateur, le thermomètre n'y monte presque jamais au-dessus de 26° centigrades et, dans les montagnes, les habitants sont même obligés de faire du feu pendant les fraîches matinées. Cependant la neige, la grêle et la gelée n'y sont point connues; la mousson sèche du Sud-Est y règne de mai à septembre et la mousson pluvieuse du Nord-Ouest de décembre à mars.

D'innombrables fleurs recouvrent les montagnes d'un magnifique tapis de pourpre et d'or. Parmi celles-ci on remarque la *Rafflesia Arnoldi*, la plus grande des fleurs connues. On l'appelle ainsi d'après le docteur Arnold qui en fit la découverte en explorant l'île de Sumatra avec sir Raffles, gouverneur des Indes sous la domination intérimaire des Anglais du temps de Napoléon Ier. C'est une plante parasite sans tige, qui pousse sur les racines et les troncs du *Cissus angustifolia;* la fleur a deux mètres de circonférence et pèse de 7 à 8 kilogrammes. Les indigènes l'appellent *Kraboul* (grande fleur). Sa végétation dure trois mois, on ne voit la fleur qu'une fois par an, en mars, à la fin de la saison pluvieuse. Il y en a de plus petites de la même espèce qui n'ont que quelques centimètres de diamètre.

Parmi les animaux de Sumatra, l'éléphant occupe le premier

rang. On rencontre d'immenses troupeaux de ces pachydermes même sur les montagnes les plus élevées. Pour traverser les cours d'eau dont les bords sout trop escarpés, ils creusent des marches en forme d'escalier dans les flancs des montagnes. Le tigre de Sumatra, que les indigènes considèrent comme un animal sacré, est de la plus belle espèce, comme le tigre royal de l'Inde. On rencontre aussi dans le Nord le rhinocéros bicorne et beaucoup d'espèces de singes. Les rivières sont infestées de crocodiles et les forêts de serpents, ainsi que d'une espèce de sangsues volantes qui s'attachent par centaines aux jambes du voyageur. La salangane, espèce d'hirondelle dont on mange les nids, habite les cavernes des rochers qui bordent les côtes de l'île en certains endroits.

Les principales productions de l'île sont : le poivre, graine d'une plante rampante qui ressemble à la vigne, et qu'on récolte surtout dans le nord de Sumatra, le tabac dont la culture a pris des proportions considérables, depuis quelques années, dans la province de Deli, sur la côte est ; le café qu'on plante surtout aux environs de Padang, sur la côte ouest ; ensuite le camphre, le cassia (espèce de cannelle grossière), le benjoin et le riz, ce dernier seulement pour la consommation locale.

Sumatra produit aussi des petits chevaux dont la race est fort estimée.

C'est à Padang, sur la côte ouest, environ un degré au-dessous de l'équateur, que les Hollandais fondèrent leur premier établissement en 1664, à Sumatra, aujourd'hui la capitale du Haut-Padang et du Bas-Padang. La ville est dominée par le Gounoung Mouget (*mont des Singes*) ainsi nommé à cause du grand nombre de singes que l'on y rencontre et qui viennent se baigner le soir dans la mer au grand divertissement des habitants.

On compte à Padang beaucoup de familles anglaises qui s'y sont installées pendant la domination de cette puissance sous le règne de Napoléon Ier. L'entrée du port de Padang est assez difficile.

La partie septentrionale de Sumatra comprend l'ancien empire d'Atchin qui s'étendait jadis, aux XVIe et VXIIe siècles, sur presque toute la Malaisie et Malacca. Les Atchinois avaient des alliés depuis le Japon jusqu'en Egypte ; leur flotte comptait 500 voiles et ils possédaient 2,000 canons. Les souverains de ce peuple musulman habitaient des palais étincelants d'or et de pierreries, mangeaient dans des plats du même métal et partaient en guerre, comme Pyrrhus, montés sur des éléphants de combat richement harnachés. La vallée d'Atchin seule pouvait fournir 40,000 soldats. Trois cents cavaliers gardaient la nuit les abords du Kraton, ou palais du Sultan, trois mille femmes armées montaient la garde à l'intérieur aux portes des appartements.

Mais aujourd'hui cette splendeur n'existe plus. Le sultan d'Atchin est dépossédé et le gouvernement hollandais est installé à Kotta-Radja, là où s'élevait autrefois son palais. Ce peuple se livrant dans sa décadence de plus en plus à la piraterie, la Hollande se vit enfin obligée de le soumettre à sa domination. Sur la côte est de Sumatra, au sud d'Atchin, se trouve la province de Deli, bien connue pour ses florissantes cultures de tabac.

Les premières concessions emphytéotiques accordées par le sultan de Deli et ratifiées par le gouvernement hollandais ne datent que de 1866. Aujourd'hui la plus grande partie du pays est mise en culture par des colons de toutes les nationalités d'Europe : on y rencontre des Allemands, des Anglais, des Suisses, des Italiens, etc. La fécondité y est telle qu'une plantation abandonnée ne laisse plus de trace au bout de deux ou de trois ans, une végétation inculte des plus puissantes envahissant immédiatement les terres délaissées.

A l'intérieur de l'île, au sud d'Atchin, on connaît depuis fort peu de temps une population d'environ 100,000 âmes appelée les Gaïous ou Gajos. Quoiqu'ils aient embrassé l'islamisme et vivent en bonne intelligence avec les Atchinois, on croit qu'ils descendent des Battaks qui habitent plus au sud et dont nous parlerons tout à l'heure. Trois chemins différents conduisent de la côte est chez les Gaïous : ce sont les rivières Kapou, Scroubo Dyadi ou Kalout et Tamian. Quoique le voyage ne demande qu'une couple de jours, aucun Européen n'a pénétré jusqu'à présent dans le pays.

Les Gaïous sont gouvernés par quatre radjas, dont l'un, Radja-Linga, habite une contrée délicieuse sur les bords d'un lac *Poutchout-Laout*, encore inconnu à cette heure. Ils s'occupent d'agriculture, de l'élève du bétail et des chevaux. Ils ont d'immenses troupeaux de moutons et de vastes cultures de tabac. Pendant la guerre des Hollandais contre les Atchinois, ils fournissaient à ces derniers des troupes auxiliaires, mais ils sont peu habiles dans le maniement des armes.

Le Poutchout-Laout donnerait naissance à deux rivières : à l'Est au Simpang-Oulim qui se jette dans le détroit de Malacca, à l'Ouest au Tenom au Wailah et à l'Analabou qui ne forment qu'une seule rivière à la sortie du lac. Non loin du Poutchout-Laout se trouvent des grottes d'une étendue telle qu'on n'a pas encore pu les explorer complétement. Elles servent de refuge à d'innombrables troupeaux d'antilopes et à des salanganes qui y construisent leurs nids. Immédiatement au sortir du lac, la rivière à l'Ouest, dont nous venons de parler, forme des rapides fort dangereux, en passant par des gorges tellement étroites qu'on n'y voit pas clair même en plein midi.

C'est à peu de distance de cet endroit que M. Wallon, notre malheureux compatriote, a été tué par le Panglima Lamara sur la rivière Tenom, au mois de mars de cette année. M. Wallon était parti pour Sumatra en novembre 1879, chargé d'une mission scientifique du ministère de l'instruction publique et muni de toutes les lettres de recommandation que j'étais à même de lui fournir pour Batavia, Padang, etc. Il avait reçu l'accueil le plus bienveillant de la part des autorités hollandaises et je m'attendais à le voir le premier pénétrer dans l'intérieur de cette partie de Sumatra, dont les habitants nous sont à peine connus de nom depuis trois ans. Mais mes espérances ont été déçues; à peine se fut-il engagé sur le Tenom, qu'il tomba sous les coups du klewang meurtrier des indigènes.

En descendant vers le Sud nous arrivons au pays des Battaks, peuple dont l'extérieur et la physionomie ressemblent beaucoup

à ceux des Malais; ils ont les pommettes moins saillantes, le front plus haut et le nez moins écrasé que ces derniers.

Leurs villages ne sont pas d'un aspect aussi pittoresque que les kampongs malais. A la place du palmier et du cocotier, fidèles compagnons des habitations malaises, on ne voit entre les cabanes battaks que les buissons et les fourrés qu'on rencontre constamment sous le soleil des tropiques.

Les cabanes sont construites sur pilotis, chacune d'elles est un petit fort où l'on monte au moyen d'une échelle. Les villages à leur tour forment des espèces de camps retranchés entourés de palissades. Une cabane plus grande sert de lieu de réunion pour les hommes. Les femmes sont esclaves et s'occupent des travaux les plus pénibles.

Il existe deux espèces de mariages chez les Battaks : le *mangoli* et le *sumonao*. Par le premier le mari achète sa femme pour deux couples de buffles. Celle-ci devient alors son esclave et passe en propriété à ses héritiers, s'il vient à mourir. Par le second le mari n'étant pas assez riche pour acheter sa femme, l'obtient en devenant lui-même esclave de son beau-père.

L'adultère est puni de mort et les juges exécutent eux-mêmes la sentence en mangeant le condamné. Car les Battaks sont anthropophages et mangent aussi les prisonniers de guerre et les étrangers qui viennent chez eux. Cependant depuis quelques années ces derniers peuvent se racheter facilement pour quelques bouteilles d'eau-de-vie. Autrefois ils mangeaient même leurs parents lorsque ceux-ci devenaient vieux. Les vieillards étaient suspendus à une branche d'arbre, leurs enfants dansaient autour en chantant : « Quand le fruit est mûr il faut qu'il tombe », et à un moment donné se jetaient sur leur victime et commençaient par lui couper les membres qu'ils mangeaient avec du gros sel.

Les funérailles des Battaks sont accompagnées de cérémonies analogues. Les enterrements se font généralement le quatrième jour; s'il s'agit d'un personnage ils gardent le corps pendant un mois. Les femmes poussent alors des hurlements, s'arrachent les cheveux pour exprimer leur désespoir, le sang des victimes coule, les hommes s'enivrent et se gorgent de la chair pourrie des chiens et des chats et d'insectes de toutes sortes.

Ce peuple déchu a dû jouir jadis d'une certaine civilisation, car il possède encore aujourd'hui une écriture. L'ancienne écriture des Malais est perdue, mais celle des Battaks existe.

Ils ont des livres sacrés et quelques lois écrites sur du papier fait avec de l'écorce d'arbre. Autrefois ils avaient une constitution politique, le pays était partagé en provinces et en districts, dont on retrouve encore aujourd'hui les noms dans le nord du pays battak. Le lac Toba a été considéré pendant fort longtemps par les indigènes comme une chose sacrée. Ils en gardaient les abords avec une jalousie mystérieuse. Ce ne fut qu'en 1867 que le baron de Raet, en partant de Deli et en traversant les tribus Karou-Karou, réussit à pénétrer pour la première fois jusqu'au bord nord-est du lac Toba. Cinq ans après, en 1873, les missionnaires du Rhin : Heine, Mohri et Johannsen, accompagnés d'un chef chrétien, Obadja, partirent de Sipoholon, au sud du lac Toba, et en poussant vigoureusement vers le nord, at-

teignirent bientôt cette mer intérieure. Ils ne tardèrent pas à être poursuivis par les indigènes qui habitent les kampongs sur les bords du lac et sans l'intervention de leur guide, le fidèle Obadja, ils auraient été victimes de leur audace. Depuis cette époque le lac a perdu beaucoup de son prestige aux yeux des Battaks et les voyageurs peuvent s'y rendre presque sans danger. Aussi voyons-nous en 1876 les missionnaires Nommensen, Johannsen et Simoneit passer trois jours à Balige, faire la carte du lac et constater que l'écoulement des eaux, qu'on croyait être au nord-ouest par un bras de la rivière Singkel, s'opère au contraire au sud-est, en formant à peu de distance du lac une cataracte imposante, pour se jeter finalement dans le détroit de Malacca.

Le Dr Rück, chargé tout récemment d'une mission scientifique à Sumatra, a également visité le lac Toba. Dans une lettre adressée au mois de décembre dernier à la Société de géographie commerciale de Paris, il a dit avoir découvert le fait signalé plus haut. Nous regrettons que le docteur Rück ne se soit pas procuré avant son départ les cartes les plus récentes du pays qu'il comptait visiter. Moi-même j'avais publié dans les *Annales de l'extrême Orient* du mois d'août 1879 une carte du lac Toba où l'écoulement des eaux est indiqué au sud-est, rectification faite dès 1876.

Transportons-nous à présent à Palembang, sur la côte sud-est de Sumatra, où le sultan du pays fut déposé à la suite de difficultés avec les Hollandais en 1821. Cette partie de l'île est entièrement formée de terres d'alluvion qui augmentent rapidement. Nous sommes ici à l'embouchure du plus grand fleuve de Sumatra, le Mousi, qui déverse ses eaux dans le détroit de Banka en formant un delta des plus compliqués.

Palembang comprend le Djambi avec le pays des Koubous, le Passouah et les Reyangs. Ces derniers sont connus depuis longtemps déjà, leur langage diffère de celui des Malais; ils sont originaires de Bornéo où ils occupaient jadis les bords du Reyang. Leur taille est au-dessus de la moyenne, leurs membres sont petits, mais bien proportionnés, les femmes ont l'habitude de pétrir la tête de leurs enfants, comme cela se fait dans quelques îles de l'Océanie. Elles leur aplatissent le nez, compriment le crâne, allongent les oreilles de manière à ce qu'elles se tiennent horizontalement à la tête.

Les Reyangs ont les yeux noirs et vifs, quelquefois obliques comme les Chinois. Leurs cheveux sont noirs et épais et descendent, chez les femmes, jusqu'à terre. Ils sont d'un naturel paisible, intelligents, graves, réservés, endurants et moins farouches que les Malais.

Leur prince, qui porte le titre de *Pandjeran*, relève du sultan de Palembang; il est assisté d'un conseil de chefs de villages, appelés *Depatis*.

Ce peuple croit à la métempsycose : il se figure que l'homme en mourant passe dans le corps du tigre et que, dans certains districts secrets de l'intérieur, ces animaux ont un gouvernement et une cour, des villes dont les maisons sont couvertes de cheveux de femmes.

Pour terminer cette course rapide à travers Sumatra, il nous

reste à dire un mot de l'expédition récente organisée par la Société de géographie d'Amsterdam en vue d'explorer le Djambi, le Korintji et autres petits Etats situés au centre de Sumatra (1).

Cette expédition fut confiée à MM. Schouw-Santvoort, officier de marine, Veth, ingénieur, fils du célèbre professeur de l'Université de Leyde et Snellemann, naturaliste. La commission débarqua à Padang le 22 février 1877. M. Schouw-Santvoort traversa l'île de Sumatra dans toute sa largeur en descendant dans un « sempan » ou plutôt dans un « baloungkang » la rivière Djambi. Il constata la navigabilité de ce fleuve, et ses observations, combinées avec celles faites par M. Veth, ont amené à la conclusion que les vastes gisements houillers d'Ombilie pourront être exploités avantageusement en transportant le charbon à la côte est de Sumatra par la rivière Batang-Hari, un bras du Djambi, et un chemin de fer qui relierait ce cours d'eau aux mines de houille en question. M. Schouw-Santvoort visita pendant son voyage pour la première fois un village koubou, peuple nomade qui habite les forêts situées entre les rivières Lalang et Djambi. Les Koubous sont d'un caractère doux et commencent à apprécier la protection hollandaise contre les actes infâmes des chefs indigènes du Djambi. Ils se livrent à la chasse et ramassent les produits des forêts pour faire un commerce d'échange avec les étrangers. Parmi ces produits, nous devons signaler l'obi-kajou, espèce de racine dont la farine sert à faire certain biscuits anglais qui jouissent d'une grande réputation en Europe.

Le peuple koubou est d'un beau type se rapprochant de celui des peuples de l'Europe méridionale. Les hommes sont grands et forts, les femmes ont la peau fraîche et unie. Malheureusement, il sont sales au point de faire soulever le cœur aux Malais lorsque ceux-ci entendent seulement parler d'eux. Ils sont très-honnêtes et ne toucheraient pas à un arbre déjà marqué par un autre.

M. Schouw-Santvoort est mort dans son lit peu de temps après sa brillante traversée de Sumatra, au moment où il se préparait à remonter le Djambi, avec une chaloupe à vapeur. Comme preuve des dangers qu'il a courus en descendant ce fleuve, il suffit de dire que les rameurs indigènes qui l'avaient accompagné ont été assassinés en rentrant chez eux.

(1) Le *Tour du Monde* publie en ce moment le récit de cette expédition et des extraits des rapports de la commission ont été donnés dans le premier volume des *annales de l'Extrême-Orient*, 1878-79.

TOURNÉE EN KAKHÉTIE.

De Tiflis à Signach. Les vignobles. Le pays des Didos.

par Mme Carla Serena, C. (1).

Mesdames et Messieurs.

Permettez-moi, avant de commencer mon récit, de remercier la Société de géographie commerciale de Paris de l'honneur qu'elle m'a fait en m'appelant ici ce soir. Avoir répondu à son appel est une hardiesse, je le sais, veuillez ne point m'en punir. En me présentant devant vous je me sens bien plus intimidée que je ne le fus parmi les Russes, les Turcs, les Arabes, les Syriens, les Caucasiens, les Persans, les Kalmouks que j'ai vus de près.

Novice dans l'art de parler et d'écrire, j'en appelle à toute votre indulgence pour m'encourager dans mon début. Je tâcherai uniquement d'être pour vous un bon cicérone, un cicérone peu érudit, je vous en préviens, mesdames, un géographe qui a beaucoup à apprendre encore de votre science, messieurs, — et d'éloigner de vous tout danger, surtout celui de vous lasser. Vivant dans le siècle de la rapidité, je vais vous conduire d'un bond de Londres, en Scandinavie, en Russie, en Turquie, en Egypte. Là, nous nous arrêterons un instant, car je ne puis passer sous silence le charmant accueil que j'ai reçu sur les bords du canal de Suez des représentants de la Compagnie, accueil dû à l'amicale recommandation du génie du rapprochement : j'ai nommé M. de Lesseps. Je vois encore les bouquets qui me furent offerts à Ismaïlia, à Suez, à Port-Saïd. Avec une galanterie toute française, les honneurs me furent faits partout. Passons maintenant la Terre Sainte, la Syrie, le Liban, la Grèce. Prête à m'embarquer là pour Londres, le caprice des voyages me mena à Tiflis, capitale du Caucase. Fort bien accueillie par le vice-roi, le grand-duc Michel, frère de l'empereur de Russie, je fus engagée à visiter les provinces et je le fis sous ses auspices. C'est dans l'une d'elles que je vais avoir l'honneur de vous con-

(1) Communication faite à la Société de géographie commerciale de Paris, le 18 mai 1880.

duire. Nous irons en Kakhétie, le pays nommé le cœur de la Géorgie. Doit-il ce nom à son vin qui est la vie des Géorgiens ou au patriotisme de ses habitants qui, à la limite des pays musulmans, défendirent si souvent la Kakhétie contre leurs invasions?

En général pour les Géorgiens aimer, chanter, danser, guerroyer, voilà toute la vie, et, bien entendu, le vin de Kakhétie. Un poëte russe, dans une ode en l'honneur des nez géorgiens a dit : Pressez le nez des Géorgiens et vous en retirerez une pinte de vin de Kakhétie! Allons donc visiter la province dont le produit donne la gaieté à la plupart des habitants du Caucase et où croissent les rejetons des ceps plantés par Noé.

Faute de mieux, prenons pour nous y rendre la *berékladnaja*, équipage inventé pour la souffrance de ceux qui s'y trouvent, car dans cette boîte cannée, sans siége ni ressort, on est cahoté, au point de se sentir les membres brisés après peu d'heures de voyage. Heureusement pour vous, je n'avais pas l'honneur de vous avoir comme compagnons de route.

Quittant l'hôtel dit des Messageries, situé à l'extrémité du Tiflis moderne où se trouvent les quartiers élégants, on arrive au pont sur le Kour qui conduit aux faubourgs populeux de la ville, à l'extrémité opposée.

Là se trouvent des hangars, des marchés de tout genre pour la population ouvrière habitant ces parages. Sur une des places se tient le marché aux vins qui a un cachet étrange, surtout pour l'œil de l'Européen. Sur des arbas, charrettes nationales, attelées de vigoureux buffles ou bœufs, gisent des outres énormes remplies de vin. D'autres sont jetées sur le sol. De loin ces peaux enflées ayant la forme des animaux, dont elles ont recouvert le corps, ressemblent à du bétail mis en vente. Les propriétaires des Doukhans (1) viennent acheter là le vin qu'apportent les paysans de la Kakhétie et qui se vend en gros sur ce marché.

Après avoir laissé d'un côté l'arsenal et de l'autre la forteresse, la route vers la Kakhétie continue entre de monotones steppes à perte de vue. Sur une grande étendue de terrain on n'aperçoit d'habitation nulle part. De temps en temps on voit apparaître une face humaine, dont la tête dépasse un trou formé dans le sol. Ce sont les paysans de cette localité, habitant des tanières souterraines comme des animaux. De loin à première vue, le papach, grand bonnet en peau de mouton qu'ils portent, contribue à faire prendre ces têtes humaines pour celles de quelques animaux malfaisants.

En voyant l'existence que mènent ces pauvres créatures, on est pris de compassion pour elles. Et qu'y a-t-il d'étonnant à ce que depuis des siècles le pays ait été dans un état d'engourdissement, d'inertie morale, de manque de culture intelligente, si jusqu'à ce jour encore il est permis aux hommes d'y vivre de cette manière? On attribue à la violence des vents dans les steppes ces habitations souterraines. Lorsque le vent souffle, il renverse les constructions élevées sur le sol désert.

La monotonie de la route n'est interrompue que par le passage d'arbas chargés d'outres palpitantes. Le mouvement de l'équi-

(1) Débits de vin et restaurants pour le peuple.

page remue le liquide contenu dans la peau que l'on prendrait pour un animal respirant encore. Aux mois de novembre et de décembre, époque où se transporte à Tiflis la nouvelle récolte de vin, on estime qu'il passe journellement sur cette route au delà de deux cents outres contenant de cinq à six cents litres chacune, presque le triple des barriques de Bordeaux. Il y a une centaine de verstes à parcourir de Tiflis à Signach, première ville de la Kakhétie sur la route.

Les stations sur toute la ligne sont des bouges dégoûtants. Le malheureux voyageur que son mauvais sort y retient est à plaindre. La colonie allemande Marienfeld, à une quarantaine de verstes de Tiflis, est le seul point sur lequel le regard s'arrête avec plaisir.

Les maisons bien construites, d'aspect propre, à vitres garnies de rideaux blancs, rappellent un village européen. Une jolie église domine les habitations des colons, la plupart protestants. La colonie de *Marienfeld* est une des plus florissantes aux environs de Tiflis. A côté de *Marienfeld* est le village *Freudenthal*, le premier établi dans cette localité.

Les colons arrivèrent en Géorgie vers 1830. La plupart, Wurtembergeois, quittèrent leur pays, par zèle religieux, avec l'idée de se rendre à Jérusalem. Mais ils s'arrêtèrent en Géorgie où le gouvernement leur donna des terres, encourageant ainsi dans le pays l'établissement d'une population agricole et laborieuse. D'autres suivirent les premiers établis, et actuellement il existe dans les deux parties du Caucase une dizaine de colonies allemandes, dont quelques-unes sont prospères.

Les champs des colons sont riches ; outre l'agriculture et la culture du vin, ils pratiquent diverses industries.

Dans toutes les colonies, il y a des écoles; et quoique loin de leur pays depuis longtemps, les colons en conservent les habitudes. Leurs habitations font plaisir à voir, surtout à côté des taudis malpropres dans lesquels grouillent les indigènes. A proximité de la colonie allemande se trouve la station d'*Azambami* dont le bourg du même nom est habité par la secte russe des Malakanis.

La rivière Jor, qui se jette dans le fleuve Alazan, traverse cette partie du pays. On la passe à gué. Cette contrée sur une longue étendue, entre le *Jor* et le Kour, est un vrai désert. Le manque d'eau la rend inhabitable. A proximité de la station *Maughanlo*, voisine de cette route, le chemin est peu sûr. Les environs de *Maughanlo* sont habités par des Tartares, dont le métier est le brigandage. Les steppes servent de pâturages d'hiver aux montagnards des diverses tribus de ces parages.

En quittant Tiflis, on m'avait recommandé d'arriver avant la nuit à ce point réputé dangereux où, il y a quelques années, le chef de la gendarmerie fut arrêté en plein jour par le brigand à la recherche duquel il était allé avec une forte escorte. Mais, vu l'abondance des neiges, j'avançai lentement et il faisait nuit lorsque j'arrivai dans le bois voisin de la station de Maughanlo où je devais passer la nuit. Tout à coup le cocher descend de son siége, arrête les chevaux et dit : *Na natka!* (mon pourboire!)

Je ne suis pas brave, aussi je fus effrayée; mais je compris qu'il

fallait feindre l'assurance que je n'avais pas. Peut-être, me dis-je, cet homme est d'accord avec les brigands dont on m'a fait peur.

Je donnai l'ordre au cocher d'avancer et lui répondis : *pasli na natka kadà stentie,* à la station vous aurez votre pourboire.

Niet sitchus junada dinghi (non il me faut de l'argent de suite.) — *Stentie du laceu* (la station est loin).

Il répéta plusieurs fois sa demande en refusant de se remettre sur son siége. Je pris alors les guides, lançant les chevaux au grand galop. Le cocher courut après la pérékladnaja. Peu après nous nous arrêtâmes. J'étais arrivée à mon gîte de nuit. — En général, pendant mon voyage, je n'ai jamais employé d'autres armes que la fermeté et la douceur. — Aussi n'ai-je point affecté des allures masculines : cela n'aurait servi qu'à me priver de la protection dont j'avais besoin. La station à la lisière du bois était un taudis affreux de malpropreté.

J'y trouvai le chef, un ancien officier russe ivre mort. Une charmante petite fille de huit ans me rappela le fils de Noé honteux de l'ivresse de son père, car elle se plaça devant le sien, voulant me cacher l'état dans lequel il se trouvait. Je me dis que rien de fâcheux ne m'arriverait là. La présence de cette enfant me rassura. Je barricadai mon gîte de nuit en me plaçant derrière la porte, assise sur mon nécessaire de toilette et j'organisai, pour les circonstances, mes plans de défense.

Le climat du Caucase est aussi varié que ses habitants. Ici l'un allume de grands feux pour se chauffer ; là, l'autre cherche un ombrage contre les rayons brûlants du soleil.

La veille il faisait un temps d'été à Tiflis; le lendemain, la neige tombait à gros flocons à *Maughanlo.* Un brouillard épais et opaque cachait le paysage. A peine y voyait-on à dix heures du matin. Les fourgons chargés d'outres de vin, les rares *Pérékladnajas* ne trahissaient leur présence sur la route que par le tintement étouffé des sonnettes suspendues à la bossière des chevaux. Ce brouillard de neige, envahissant les vastes plaines, se confondait avec le ciel brumeux, océan remplaçant celui de verdure dont les champs sont couverts en été. Ce pays, antichambre de la Kakhétie, est plat, monotone, on dirait que la nature, en se jouant, a voulu offrir le contraste du terrain accidenté vers lequel on s'achemine. Les paysans que l'on rencontre en s'avançant vers la Kakhétie portent un costume différent des Mingréliens, Abkases et autres. Ils ont des bas de laine à couleurs éclatantes, détail de toilette inconnu chez les paysans du Caucase. Ils portent le pantalon retenu au genou comme les Ecossais. A cinq verstes de Signach le terrain prend un aspect nouveau. Une pente rapide et élevée conduit à la ville située sur le sommet d'une montagne. Au fur et à mesure qu'on avance, des habitations se voient de tous côtés, entourées des petits vignobles où est cultivé le vin qui a pris le nom du pays. Paradis de la Géorgie et des buveurs, la Kakhétie doit comme la Champagne, la Bourgogne et d'autres contrées, sa richesse à son raisin; nous voici à Signach. J'espère, mesdames et messieurs, que la route jusque-là ne vous a pas trop fatigués.

Deux noms de femme sont fort vénérés en Géorgie : l'un, celui

de sainte Nina qui évangélisa le pays et dont la tombe se trouve dans un monastère à quatre verstes de Signach; l'autre, celui de la reine Famara, morte en 1201, la plus puissante souveraine de la Géorgie. A une trentaine de verstes de Signach on voit encore les restes d'un château fort datant de cette époque, défense contre les Lesghiens qui, alors comme aujourd'hui, habitaient les limites de la Kakhétie.

Le nom de Signach dérive de Segnack, village de l'Arménie situé dans la province de Karabagh, qui forme actuellement la frontière entre les provinces caucasiennes de la Russie et la Perse et d'où un grand nombre d'Arméniens s'exilèrent pour échapper aux persécutions des Persans et vinrent s'établir en Kakhétie, pays renommé déjà dans l'antiquité par la fertilité de son sol et l'abondance de ses vins. Le nom de Segnach (refuge) fut donné en souvenir de leur patrie à la localité où ces exilés s'établirent.

Le terrain où les Arméniens fondèrent la nouvelle ville leur parut propre à les mettre à l'abri des attaques des peuplades du *Lesghistan* et du *Daghestan*, montagnards habitant au nord de la chaîne caucasienne. Les montagnes et les collines sur lesquelles les Arméniens disséminèrent leurs demeures sont séparées par la plaine de l'*Alazan*, ainsi nommée d'après le cours d'eau qui la traverse. Cette plaine s'étend sur plus de cent verstes en longueur. La rivière la coupe en deux : la partie qui se trouve du côté de Signach a à peu près la largeur de dix-sept verstes.

Des villages y sont éparpillés en grand nombre. De l'autre côté de la rivière la plaine s'étale jusqu'au pied de la chaîne du Caucase et a une cinquantaine de verstes en largeur, Des forêts magnifiques s'y trouvent. Cette plaine est en pente de Signach jusqu'à l'Alazan, qui a pour affluent le petit Alazan ou Jor. Les vallées de l'Alazan et du Jor, formant la Kakhétie intérieure et extérieure, sont les plus belles et les plus fertiles de la Géorgie. Elles fournissent les meilleurs vins du Caucase.

La situation de Signach est tout ce que cette ville possède de beau, car c'est un endroit triste, n'offrant aucune ressource. Par suite de sa position sur plusieurs collines, les communications y sont difficiles et fatigantes; des montées et des descentes sur un sol inégal forment ses rues; toute idée de confort, d'agrément, de sociabilité y est inconnue. Sa population se compose surtout d'Arméniens marchands qui vivent entre eux. Les bazars sont dans des rues tortueuses, il ne s'y débite que le matériel nécessaire à la vie, tout objet superflu y manque. Plusieurs maisons échelonnées sur les collines sont les demeures des plus riches Arméniens, qui, d'après l'usage adopté parmi eux, n'ouvrent la partie de leur domicile habitable qu'aux grandes occasions, et se tiennent continuellement dans une mauvaise chambre servant à tous et pour tout usage.

Les édifices les plus marquants sont les églises, le bâtiment réservé aux écoles, le tribunal et une caserne. Signach possède aussi son club, mais il est peu fréquenté. Les dames n'y viennent pas comme dans d'autres localités du Caucase y jouer aux cartes et fumer. Les Arméniennes restent chez elles préférant leur partie de loto, récréation bien innocente qui amuse jeunes et vieux.

Aux grandes occasions, qui sont très-rares, il y a quelques réunions où l'on danse aux sons de l'orchestre national.

Une remarquable construction est le mur de défense entourant Signach. Il fait de la ville une espèce de forteresse hérissée de tours. L'enceinte, partant du fond de la vallée, forme en s'élevant un rempart dont l'intérieur est de deux verstes et demi.

Ce mur fut bâti par le roi de Géorgie Héraclius II pour mettre les habitants de la ville à l'abri des Lesghiens par qui ils étaient souvent attaqués. Une centaine se maisons ce trouvent dans l'enceinte.

Le manque d'eau en été a éloigné nombre d'habitants. Des passages ont été pratiqués dans le mur; un d'eux conduit à la nouvelle chaussée allant de Signach à Télaf, le boulevard des Signachiens. De la vaste enceinte dont les murs rappellent de loin ceux du Colysée à Rome, la vue sur la vallée est splendide, surtout au clair de lune. Le panorama qu'on y découvre est d'un aspect féerique étrange. D'innombrables feux brillent dans la plaine, jetant leur vive lueur sur les cabanes des villageois et sur les bois plus lointains. L'horizon blanc des monts couverts de neige se dessine en contours fantastiques, où l'œil croit reconnaître des formes sculptées dans le marbre. Des profondeurs de la vallée, des sons s'élèvent distinctement jusqu'aux hauteurs. On entend des voix humaines dont parfois on surprend la parole. Le rire des enfants, leurs cris, l'aboiement des chiens, le braiement des ânes, le bruit des instruments de musique, le sifflement de la *Zaurna*, le bruit de la *Daira* forment un mélange de sons aussi divers que les détails qu'aperçoit l'œil.

Signach, à une élévation de 2600 à 3000 pieds anglais au-dessus de la mer, est une des meilleures zones pour la culture du raisin. Il y a dans le district de Signach à peu près 11,600 familles qui s'occupent de viniculture.

Le mode de préparation du vin en Kakhétie paraît n'avoir pas changé depuis l'ère biblique. Elle se fait dans une bâtisse à toiture nommée *marani*. Ce local sert aussi de cave. Le raisin est mis dans d'immenses pressoirs qui occupent le tiers ou le quart de l'emplacement du marani. Les pressoirs se trouvent à une certaine élévation du sol en forme d'estrade. Des trous y sont pratiqués auxquels sont ajustés des conduits par lesquels le vin coule dans d'immenses amphores enfouies dans le sol. Lorsque ces vases sont aux trois quarts remplis du jus de raisin, on y verse la quantité de résidu voulu pour la fermentation. Celle-ci faite, les vases sont clos d'un couvercle formé d'une pierre plate sur laquelle on jette de la terre comme sur un tombeau. Vingt jours après, le vase est rouvert et le vin remué.

Laissé ainsi, il est bon à boire au bout d'une quinzaine. Il est clair, d'un goût agréable. S'il n'est pas vendu dans une couple de mois et qu'on veuille le clarifier pour le conserver plus longtemps, on le transvase. Cette opération se fait de la même manière que si l'on puisait de l'eau. A une corde est attachée en guise de seau une mesure égale à douze litres et demi. Lorsque le vin est vendu, il est mis dans des outres de peau de buffle ou de bœuf. Ces dernières sont préférables : on les enduit de naphte, ce qui donne un goût étrange au vin et gâte son bouquet. Les

vins de la Kakhétie ne se conservent pas longtemps. Par leur qualité, ils pourraient soutenir la concurrence avec les meilleurs crus des autres contrées; mais comme les femmes du Caucase, ils semblent ne pas posséder cet esprit qui conserve la jeunesse. Les vases en terre cuite dans lesquels on les conserve sont nommés *kivevri* en géorgien et *koupchines* en russe. Les koupchines varient en grandeur; leur contenance va de cent à dix mille litres. Les plus grands mesurent jusqu'à quatre mètres de haut sur deux à trois mètres de diamètre; ils rappellent le fameux tonneau de Heidelberg, dans lequel plusieurs hommes pourraient nager. On a vu des ouvriers perdre la vie en tombant dans ces *kivevri* gigantesques, Pour nettoyer ces vases énormes, plusieurs hommes y descendent par des échelles. Tout art s'est perdu en Géorgie, excepté la fabrication des *kivevri*, mais ceux que l'on fait maintenant sont moins solides que les anciens, conservés dans des ruines antiques. La forme des *kivevri* rappelle l'amphore des Grecs. En Grèce le vin se fait et se conserve de la même manière qu'en Géorgie. Les koupchines des deux pays se ressemblent. En Grèce aussi ils sont enterrés dans le sol. Les *kivevri* n'ont point d'anse, ils portent une étranglure à la partie supérieure. Le bas est pointu, très-solide à sa base, afin de pouvoir soutenir le poids du haut. Cette pointe est consolidée dans le sol pour que le vase ne puisse bouger. Les plus grands *kivevri* coûtent une centaine de roubles. Ils peuvent servir pendant des années. Parfois la force alcoolique du vin fait éclater le koupchine : le contenu alors s'écoule dans la terre et en ouvrant le vase on le trouve vide, surprise peu agréable pour le possesseur. Parfois on entend le craquement souterrain et l'on peut sauver une partie du vin en le puisant. Les *kivevri* se font en Géorgie et en Kakhétie par des paysans. Pour la fabrication de ces vases, aucun instrument n'est employé, excepté les pieds et les mains. Après avoir pétri et laissé fermenter la terre glaise pendant quelques jours, une pâte en est faite. L'ouvrier étale cette pâte sur une table en bois qui tourne sur un pivot. Au fur et à mesure qu'elle tourne, l'ouvrier forme le creux du vase : en étendant la pâte, il élève ses flancs. D'après la grandeur voulue du *kivevri*, des échafaudages entourent la table sur laquelle le vase se modèle et les ouvriers montent au fur et à mesure qu'ils étendent l'argile avec les mains et les pieds.

Lorsque le vase a la forme voulue, il est exposé à l'air pendant quelque temps. La cuisson des kivevri se fait dans des fours murés dans la terre et qui prennent un emplacement énorme. On en cuit plusieurs à la fois. Tous ne sont pas bons à la cuisson, souvent il s'en casse. Les *kivevri* s'emploient sans vernis. Le *marani*, dépôt renfermant les trésors du pays, est souvent dévalisé par des voleurs adroits et souvent leur contenu est bu sur la route de Signach à Tiflis, pendant que leur propriétaire calcule le gain qu'il retirera de la vente de son vin.

Maintenant que vous avez vu avec moi le pays, que vous êtes familiarisés avec son aspect, que vous connaissez les détails de sa principale industrie et la source essentielle de sa richesse relative, vous aurez peut-être plaisir, mesdames et messieurs, à entendre parler des mœurs de ses habitants. Quel meilleur moyen

de vous les exposer en partie que de vous décrire une soirée géorgienne?

Une soirée géorgienne a beaucoup d'originalité. — Jeunes et vieux chantent et boivent avec entrain. La maîtresse de la maison joue chez elle le rôle d'invitée. C'est le maître du logis qui fait les honneurs, surveille les moindres détails. — Tantôt il excite les danseurs et les chanteurs par l'exemple; — tantôt il est l'échanson, versant à boire aux buveurs les plus enthousiastes, forçant les tièdes à faire comme eux. — Les repas surtout ont un cachet tout spécial. — Avant de se mettre à table, on délibère sur le choix à faire du talumbasch, président des toasts. Celui-ci est acclamé, et son autorité commence par le premier toast porté en son honneur. A tour de rôle, le talumbasch propose la santé de chacun des convives et a le droit de faire vider à celui qu'il invite à boire avec lui le nombre de vases qui lui plaît. Si la victime choisie pour ces libations forcées s'y refuse, le talumbasch peut lui verser sur la tête le vin qu'il ne boit pas. — Mais les Géorgiens n'en viennent pas à cette extrémité, car ils tiennent tête avec honneur au talumbasch. Plus l'assemblée est nombreuse, plus de toasts sont portés. Parfois, le talumbasch choisit un ou plusieurs adjoints. Les toasts se suivent sans interruption. Souvent, ils ont pour préliminaires des discours plus ou moins spirituels, en l'honneur de celui auquel ils s'adressent. Après chaque toast, l'assemblée chante en chœur un refrain dont voici les paroles en géorgien :

Mraval jamier (beaucoup d'années) *ghmertma inebas* (que Dieu veuille) *missi sitzatzklé* (lui donner).

Les toasts terminés, le tolumbasch donne le signal de la reprise de la Lesghinka, danse caractéristique qui est tout un poëme d'amour. Les musiciens composant l'orchestre d'instruments nationaux, semblant vouloir donner aux danseurs une part de l'enthousiasme qui les anime, suivent avec le corps les mouvements et le rhythme, avec la voix la mélodie de la danse. Les sons stridents des instruments sont accompagnés des battements de mains des assistants, qui suivent la mesure toujours crescendo des musiciens et des danseurs. L'ensemble des fêtes géorgiennes rappelle celles du moyen âge. La richesse des costumes, la magnificence des armes, la profusion des bijoux sont extrêmes. Mais ce qui est beau au-dessus de tout, c'est le port noble, la rare beauté des hommes et des femmes. Si je dis que le Caucase est une des merveilles de la création, j'ajoute qu'on y trouve la race humaine dans sa plus haute perfection physique.

Mesdames, Messieurs.

J'aurais désiré vous décrire ici, en addition à ce que je viens de vous dire des mœurs des Géorgiens, une noce arménienne à laquelle j'ai assisté; mais je vous ai déjà retenus longtemps et vous devez être impatients d'entendre l'illustre M. de Lesseps. Permettez-moi donc de passer à la dernière partie de cette communication et de vous conduire en Lesghistan pour vous faire jeter un coup d'œil sur les mœurs toutes particulières d'une peuplade qui a des relations fréquentes avec la Kakhétie et que peu

de voyageurs ont vue de près : je veux parler des *Didos*, adorateurs du Diable. Le district qu'ils habitent est situé au nord de la chaîne de montagnes, entre la Kakhétie, qui en forme les bornes au sud, et le district de Bogos, limite septentrionale qui le sépare du Daghestan.

Les Didos se disent frères et cousins de leurs voisins d'Orient, les Kapoutchi, où ils vont chercher leurs femmes, comme le font ces derniers chez eux. Il est difficile de parvenir dans les localités habités par les Didos. Les montagnes qu'il faut traverser sont couvertes de buissons épineux qui entravent la marche. Un silence solennel, rarement troublé par la présence des hommes, règne sur ces hauteurs. Le bruit des eaux bondissantes, des torrents qui s'élancent avec fracas du sein de ces hauteurs colossales, contraste avec ce silence.

En avançant à travers ces monts dont les crêtes hérissées sont encore au printemps couvertes de neige, les rayons du soleil qui se reflètent montrent au regard charmé la réunion des plus brillantes couleurs. Il est difficile d'exprimer ce que l'on ressent en se trouvant enfermé entre les parois du majestueux Caucase, forteresse placée par la nature entre deux parties du monde. Le calme qui y règne saisit l'âme, on se croit dans un tombeau au milieu de ces murs gigantesques, sentinelles impassibles qui semblent garder la demeure du génie du silence et en défendre l'approche par leur masse imposante. — La population des Didos s'élève à 3,200 habitants, divisés en soixante villages composés de dix à vingt maisons chacun, — Ces villages forment plusieurs groupes entre les gorges des montagnes escarpées où se trouve le district; leurs noms démontrent la diversité des idiomes que l'on retrouve dans la langue des habitants de Didos, car parmi ces noms il y a des terminaisons qui rappellent l'anglais, l'allemand, l'italien, le tartare. — On prétend que les Didos se réfugièrent dans ces montagnes, chassés par Alexandre le Grand de Hartli (Géorgie), leur domicile primitif. Leurs mœurs alors étaient un mélange d'immoralité et de cruauté. — Ils étaient anthropophages, la mère se mariait avec son fils, le père avec sa fille. — Celle-ci, après avoir eu plusieurs enfants du père, devenait l'épouse du fils. La progéniture de cette étrange famille avait double parenté. Les Didos sont soumis aujourd'hui aux lois russes. Leur district a pour chef un Géorgien, mais ils reconnaissent toujours entre eux les décisions de l'ancien de la tribu, pour lequel ils professent beaucoup de vénération. Leurs retraites inaccessibles pendant huit mois de l'année font qu'ils ne craignent pas une surveillance suivie. Ils vivent entre leurs rochers inabordables, sillonnés de profonds ravins, avec la plus grande sécurité, sachant que ce n'est qu'à une certaine époque de l'année qu'un étranger peut s'aventurer entre les rangées de rocs perpendiculaires où se trouvent leurs demeures. Comme la plupart des tribus du Caucase, les Didos sont pauvres au milieu des richesses naturelles du pays. Dans leurs repaires presque inexpugnables, aucune civilisation n'a pénétré.

Lors des descentes des Lesghiens en Kakhétie, les Didos s'associèrent à eux, enlevant, tuant tout ce qu'ils trouvaient sur leur

passage. — Depuis leur réunion avec Schamyl, beaucoup d'entre eux sont devenus musulmans. — Mais la plupart adorent encore le Diable. — Les Didos sont d'avis que, s'il y a un Dieu, c'est un être trop bon pour faire du mal à ses créatures. Aussi est-il inutile de lui adresser des prières. Mais le diable est mauvais, c'est de lui que vient le mal, il faut donc tâcher de l'amadouer. Lorsqu'ils adressent leurs prières au Diable, ils se couvrent la tête d'un drap noir. Suivant les pratiques de l'islamisme, le mollah inscrit le mariage dans un registre. Ils ont tantôt une, tantôt plusieurs femmes. Le divorce consiste à rendre à l'épouse la somme reçue par le mari le jour du mariage, somme variant de deux à cinq roubles. L'autorité du père, l'observation des coutumes nommées *adalte* (de l'arabe), la décision des anciens de la tribu, sont tenus fort en respect. Le fait suivant le prouve, tout en montrant qu'il y a des accommodements avec l'adalte.

Le fils du chef des Didos avait épousé la fille de celui d'une tribu amie et le fils de celui-ci était le mari de la fille du chef des Didos.

Celle-ci fut répudiée par son époux. Pour se venger de l'outrage fait à sa fille, le chef des Didos exigea que son fils donnât le divorce à sa femme, sœur du mari de sa fille. Le fils obéit; mais, amoureux de son épouse, il désira se remarier avec elle, coutume admise parmi les Didos, à une condition toutefois : c'est qu'avant de redevenir l'épouse du premier mari, il faut que la femme ait été mariée à un autre, ne fût-ce qu'un jour. Mais, le divorcé, jaloux et amoureux, ne voulut pas subir cette loi. Il assembla le conseil des anciens et s'adressa à son père, qui fut inflexible, voulant que dans sa famille les adaltes (coutumes) fussent respectées., comme exemple pour la tribu. Au milieu de ces débats, l'amour, qui fait des miracles, suggéra une idée au jeune mari, qui put reprendre sa femme telle qu'il l'avait quittée. Il déclara que le divorce qu'il lui avait donné n'était qu'un simulacre et qu'il était adressé par la pensée à une autre femme avec laquelle il avait été marié au Daghestan. Puisqu'il en avait été ainsi, il fut décidé que la femme retournerait au logis conjugal sans passer par une autre porte. L'amour chez les Didos joue un grand rôle. La plupart des crimes qu'ils commettent sont dus à la jalousie, à l'amour. A voir leur mine rébarbative on ne croirait pas que le sentiment qui ennoblit l'homme puisse être si puissamment développé chez eux. De même, à la vue des femmes courbées sous le poids du travail et ressemblant plutôt à des bêtes de somme qu'à des êtres humains, on ne se douterait guère qu'un vif instinct amoureux les anime. Les Didos ont une manière particulière de traiter les femmes qui vont devenir mères. Elles sont chassées du logis et doivent vivre éloignées de leur famille pendant quarante jours. Autrefois, personne ne pouvait les accompagner et elles restaient loin du village abandonnées à elles-mêmes. Actuellement, grâce à l'adoucissement des mœurs des Didos, il est permis à une femme de la famille d'accompagner dans sa réclusion celle qui attend la maternité. Après sa quarantaine d'isolement, la mère revient apportant au logis son nouveau-né.

Le costume des femmes de Didos se compose d'une longue

chemise ou blouse en coton à large bordure rouge au bas. Un pardessus en peau de brebis complète leur toilette. Elles ont la tête couverte d'un mouchoir retenu par une épingle d'argent ou de fer d'un fort joli travail, portent des boucles d'oreilles formant un grand cercle et des bracelets en or, en argent ou en fer. Comme chaussure, des bottes montant jusqu'au genou et qu'elles font elles-mêmes comme celles des hommes. Le costume de ceux-ci est à peu près celui des Circassiens. Ils portent un haut papach en peau de mouton en guise de coiffure; ils sont économes et ont peu de besoins. Une certaine civilisation s'est pourtant déjà introduite chez cette peuplade sauvage sous la forme du samovar russe que le Didos prépare pour l'étranger, à son arrivée sous son toit. Les habitations des Didos ont une forme toute particulière. Étroites et hautes, elles ressemblent à des tours carrées divisées en trois compartiments ou étages. Le rez-de-chaussée est l'écurie pour les chevaux et le gros bétail. Le premier étage est réservé aux troupeaux de moutons. Le haut de la maison, demeure de la famille, se distingue des emplacements réservés aux animaux par la différence de sa construction, mélange de bois et de petites pierres.

Des ouvertures aux parois servent de fenêtres. Les étages inférieurs sont en grosses pierres inégales posées les unes sur les autres.

L'habitation de l'ancien du village est ordinairement offerte comme gîte au voyageur. Il y trouve toujours un banc et un tapis, richesse des montagnards du Caucase. Les mœurs des Didos ont conservé encore quelques restes de leur ancien caractère farouche, dont les femmes surtout ont à souffrir. Elles sont considérées par leur époux moins que le bétail qu'elles soignent; les Didos tiennent surtout à leurs femmes pour les services qu'elles rendent. Toutefois le sentiment de l'honneur conjugal est très développé chez eux.

L'adultère, que l'on rencontre rarement, n'est pas puni par le mari, mais par toute la population de la localité. Quelques semaines avant ma venue, une femme reconnue coupable d'adultère fut lapidée. Le chef du district protesta énergiquement contre cet acte sauvage qui ne parvint à sa connaissance qu'après le fait accompli. Les Didos n'ont pas d'alphabet. Le mollah sait lire le Coran. Là se borne l'instruction de la population de chaque village.

J'aurais bien des choses encore à vous dire sur les adorateurs du Diable; mais je m'arrête ici, pour ne pas abuser de votre attention. Un orateur éloquent, sympathique, va prendre la parole. A lui à vous dédommager, si je vous ai lassés.

Un mot seulement, pour terminer. Ma tournée en Kakhétie dura trois mois. Lorsque je revins au point de départ, Signach, la guerre avait éclaté. Dans l'église, j'en entendis lire la proclamation. Les populations musulmanes se levèrent en masse. Sang, feu, haine, il y eût danger partout. On me conseilla de quitter le Caucase; mais je ne pus m'y décider, car le plus intéressant me restait à connaître. Je continuai mon voyage qui offrit d'émouvantes péripéties, et j'atteignis mon but, car je visitai, au péril de mes jours il est vrai, le Caucase de la mer Noire à

la mer Çaspienne. On pourrait nommer mes excursions lointaines une odyssée féminine. Comme Ulysse retenu loin de ses pénates, je le fus de mon foyer, mais le héros grec avait des compagnons et moi j'étais toute seule. Tout ce que j'ai fait, tout ce que j'ai vu durant mes pérégrinations, je l'ai raconté sous ce titre : « Mon voyage ». Puissiez vous, messieurs, faire bon accueil à mon modeste travail et vous, mesdames, le lire au sein de la famille, notre place à toutes.

VOYAGE

DANS

L'AMÉRIQUE ÉQUATORIALE

Par le Dr Jules Crevaux, c.
médecin de 1re classe de la marine (1).

Je viens d'effectuer un deuxième voyage d'exploration dans l'Amérique équatoriale. Vous savez que, dans un premier voyage (1877), j'ai remonté le Maroni jusqu'à ses sources, traversé la chaîne des Tumuc Humac et descendu le Yary. Le Maroni avait été exploré dans les quatre cinquièmes de son cours par une commission franco-hollandaise présidée par M. Vidal (1861). Le Yary n'était pas connu au-delà de son embouchure.

Dans un deuxième voyage (1878-1879), j'ai remonté l'Oyapock, traversé une seconde fois la chaîne des Tumuc Humac, descendu la crique Kou, affluent du Yary, remonté le Yary et atteint les sources du Parou. J'ai également descendu cette dernière rivière, qui était vierge de toute exploration.

Les rivières des Guyanes que j'ai parcourues sont parsemées de chutes sans nombre. Le Maroni, l'Oyapock, le Yary et le Parou ne sont pas navigables au delà de 80 kilomètres de leur embouchure. Le tiers moyen de leur cours est entravé par des roches granitiques et schisteuses qui rendent la navigation plus ou moins difficile.

Dans le tiers supérieur du Maroni, du Yary et du Parou, on ne trouve que des chutes insignifiantes. C'est là que vivent les Indiens Roucouyennes, en dehors de tout rapport avec la civilisation.

Ce qui m'a le plus frappé, c'est le petit nombre des habitants. Ici, il semble que la vie animale soit écrasée par la vie végétale, qui atteint le maximum de son développement. Tout le pays est recouvert d'une immense forêt qui n'est généralement interrompue que par les cours d'eau, qui sont des bouches de ventilation où l'homme et les animaux viennent jouir de l'air et de la lumière. Sur tout mon trajet je n'ai trouvé qu'une seule prairie : c'est dans le haut Parou, en un point où le sol n'est pas assez fertile pour alimenter les arbres.

(1) Communiqué à la Société de géographie commerciale de Paris, à la séance du 15 juin 1880.

Quel contraste entre les régions tropicale et tempérée de l'Amérique du Sud! Ici, dans les Guyanes et le Brésil, vous avez une forêt impénétrable et sans limites. Là, dans la République Argentine, la Patagonie, vous n'avez pas un arbre et l'horizon s'étend à perte de vue comme en pleine mer.

La richesse de la zone tempérée de l'Amérique du Sud est dans les prairies qui alimentent des millions de bœufs et de chevaux.

L'avenir de la région torride n'est pas dans l'exploitation de l'or et des pierres précieuses, mais dans celle des forêts. Quand la soif de l'or sera apaisée dans la Guyane française, on s'occupera des bois précieux et de construction qui tombent de vétusté sur les bords du Maroni, de l'Oyapock et de tous les affluents de l'Amazone.

L'exploitation des richesses forestières sera plus facile sur les cours d'eau qui se jettent dans la mer que sur les affluents de l'Amazone. C'est que les bateaux à voiles pourront venir prendre leurs chargements dans l'intérieur même de ces petits fleuves, à des entrepôts où l'on conduira le bois en radeaux.

La salsepareille est très-commune sur les rives du Parou et dans les montagnes qui séparent le versant de cette rivière du Yary.

Le châtaignier (*Bertholetia excelsa*) se rencontre en abondance sur les rives du Yary et du Parou. Déjà les Brésiliens l'exploitent dans le cours inférieur de ces deux rivières.

L'Hevœa Guyanensis, ou Syringa des Brésiliens, qui fournit le meilleur caoutchouc, est exploité très-activement dans le bas Yary. Deux vapeurs remontent tous les mois cette rivière jusqu'à une vingtaine de lieues pour transporter les châtaignes et le caoutchouc qu'on y récolte. On n'exploite pas encore le caoutchouc dans le Parou, mais nous avons découvert près de l'embouchure un grand nombre de syringas croissant dans les nombreuses îles marécageuses qui se trouvent en aval du saut de Panama.

Mon fidèle compagnon Apatou étant retourné dans le haut Maroni après notre premier voyage, a trouvé quelques pieds d'hevœa dans les îles Aouara, au-dessus de la crique Araoua.

Sur les bords de tous les cours d'eau de la Guyane on trouve, au commencement de la saison sèche, une grande quantité de fruits de carapa tombés à terre.

Les Indiens emploient ces grosses graines à faire une huile jaune, amère, dont je me suis servi très souvent pour écarter les chiques (*pulex penetrans*) et autres parasites qui assaillent le voyageur dans toutes ces régions. Le commerce ne manquera pas d'utiliser cette graine lorsqu'on aura ouvert des comptoirs pour l'exploitation des bois.

Le copahu (Copaïfera Guyanensis) est très-abondant dans les rivières que j'ai parcourues et particulièrement dans le Maroni.

Un grand nombre d'arbres qui m'ont été indiqués par les indigènes donnent, lorsqu'on incise profondément leurs troncs, des huiles aromatiques qui pourraient trouver les meilleures applications dans la thérapeutique. J'ai déjà dit ailleurs que l'huile de bamba (laurinée) qui est d'un usage journalier dans la tribu

des Bouis, est excellente pour détruire les parasites du corps humain.

Un grand obstacle aux exploitations dans les Guyanes est le petit nombre des indigènes. Dans l'Oyapock on rencontre environ un millier d'habitants dispersés depuis l'embouchure jusqu'à la première chute. et il faut 7 jours de marche pour atteindre un premier village où il n'y a pas plus de 30 Indiens Oyampis (3 septembre 1878). Six jours plus loin on trouve un petit village d'une vingtaine de personnes (8 septembre 1878, au soir). Le 10 septembre nous trouvons une dizaine d'Oyampis établis dans l'intérieur de la crique Motoura, affluent de droite de l'Oyapock.

Arrivé le 16 au point où le fleuve cesse d'être navigable, nous ne trouvons pas d'Indiens au débarcadère, c'est ce qui nous a forcé d'abandonner tous nos bagages à l'exception des instruments.

Dans la chaîne de partage des eaux entre l'Oyapock et la crique Kou, nous avons visité cinq villages qui formaient au total une population d'environ 200 âmes.

Dans la crique Kou, on trouve un seul groupe de maisons qui peuvent renfermer 25 personnes.

Les Indiens Roucouyennes du Yary ne sont pas plus de 250 à 300. On trouve un plus grand nombre de maisons dispersées sur tout le parcours du Parou. En haut ce sont les Indiens Frios, qui viennent de disparaître presque complétement à la suite d'une violente épidémie. Au milieu ce sont des Roucouyennes, qui sont à peu près 200, et en bas des Apalays, qui sont environ 250.

J'ai remarqué que les indigènes qui n'avaient aucun rapport avec la civilisation, les Roucouyennes, par exemple, jouissaient d'une santé excellente. Ceux, au contraire, qui sont en contact avec la civilisation, les Apalays, sont excessivement sujets à la phthisie.

La race blanche supporte difficilement le climat de ces régions, mais les nègres s'y acclimatent parfaitement. Je donnerai comme exemple les noirs marrons du haut Maroni qui jouissent d'une constitution superbe. Après les nègres ce sont les Chinois qui résistent le mieux, les Arabes et les Hindous succombent presque aussi rapidement que les Européens. Les races croisées résistent mal à la fièvre intermittente. On trouve dans le Yary un grand nombre de mulâtres qui sont tous atteints d'hypertrophie de la rate et de congestion du foie.

J'ai mis cinq mois pour faire un trajet d'environ 1,500 kilomètres (3 août 1878-4 janvier 1879). La descente seule du Parou a nécessité cinquante jours de canotage dans une embarcation pourtant très-légère.

J'ai fait remarquer à mon premier voyage que le bassin du Yary était plus élevé que celui du Maroni J'ai remarqué cette fois que le Parou est encore plus élevé que le Yary.

L'inclinaison du Parou est d'environ 500 mètres, tandis que celle du Yary est de 200 et celle du Maroni d'environ 110.

Les monts Tumuc Humac traversés aux sources du Maroni et de l'Oyapock ne dépassent pas 4 à 500 mètres d'élévation; la navigation de l'Oyapock, qui ne mesure qu'une centaine de mètres

d'inclinaison, est plus facile que celle du Maroni. Celle du Yary, qui est pourtant très-périlleuse, l'est encore moins que celle du Parou. Nous avons perdu cinq canots sur six en franchissant les chutes de ce cours d'eau.

Dans le haut Parou j'ai trouvé en fleur la liane urari qui sert à la fabrication du poison des flèches des Indiens Frios. L'écorce de la racine de cette plante jouit de toutes les propriétés du curare. C'est une liane d'une espèce nouvelle qui vient d'être décrite par Mr le professeur Baillon sous le nom de Strychnos Crevauxiana.

J'ai relevé à la boussole et dessiné tout le cours des rivières que j'ai parcourues. Pour rectifier mon tracé, j'ai fait un grand nombre d'observations astronomiques (hauteur du soleil). J'ai fait également beaucoup d'observations de déviations de l'aiguille aimantée; mais elles ne sont pas encore calculées.

Arrivé au Para au commencement de janvier 1879, je vois ma santé, qui avait été détériorée par les fièvres, se rétablir rapidement, ce qui me décide à faire une excursion dans l'Amazone. En route je recueille des informations sur les affluents de ce fleuve. Je vois qu'un grand nombre sont complétement inconnus.

On parle beaucoup en ce moment d'une rivière sur laquelle un négociant colombien, Monsieur Raphaël Reyes, vient d'appeler l'attention : c'est le rio Iça ou Putumayo, qui est navigable en vapeur presque jusqu'aux Andes. Cette rivière n'est connue que par une ébauche tracée à bord d'un vapeur marchant jour et nuit et par des gens plus occupés d'affaires commerciales que de géographie.

Une exploration de ce cours d'eau qui n'a pas moins de 400 lieues présente tant d'intérêt, que je me décide immédiatement à l'entreprendre.

Je fais des vivres, achète des objets d'échange à Manaos et m'embarque pour Touantins à la bouche du Rio Iça.

Au moment d'entrer en campagne, Apatou tombe malade et les habitants du pays ne consentent pas à m'accompagner.

Cette rivière, disent-ils, est très-malsaine, infestée par des insectes qui tourmentent le voyageur jour et nuit, la saison n'est pas propice, les rives sont noyées, le courant est rapide, il faudrait cinq mois pour atteindre les sources.

Obligé d'abandonner cette entreprise, je continue mon voyage dans l'Amazone jusqu'à Tabatinga, à la frontière du Brésil et du Pérou.

Je fais des excursions dans le Javary, où je trouve en fleur la plante qui sert à la fabrication du curare dans la haute Amazone.

C'est le Strychnos Castelneana que je viens d'expérimenter au laboratoire de M. Ranvier.

Avec l'écorce de la tige de cette liane, j'ai fabriqué un curare dix fois plus actif que celui des Indiens de la haute Amazone. Dès lors on n'utilisera plus le curare des sauvages; on le fabriquera avec les écorces des Strychnos Crevauxiana (Guyane française), Castelneana (haute Amazone), et Toxifera (Guyane anglaise-Schonburgh). Il en sera du curare et de la curarine comme du quinquina et de la quinine.

De retour au Para je m'arrange avec le propriétaire d'un

vapeur qui doit remonter l'Iça le plus loin possible pour prendre un chargement de quinquina.

Je n'ai plus d'argent, mais monsieur Barreau me fait les avances nécessaires et me donne des lettres de crédit.

En 45 jours je vais du Para à Cuemby, à 800 milles dans l'intérieur de l'Iça. J'ai le temps de faire de bonnes observations à la boussole et au théodolite avec des chronomètres en bon état. Je recueille beaucoup d'objets ethnographiques et cinq crânes d'Indiens dérobés à une tribu d'anthropophages.

Ces têtes, qui sont aujourd'hui au Muséum de Paris, sont identiques à deux crânes d'Indiens Galibis et Roucouyenne de la Guyane française. L'hevœa guyanensis, le cacao sylvestre, la salsepareille et l'ivoire végétal sont assez communs dans cette rivière.

J'ai trouvé de l'or sur une plage à quelques jours en amont de San Miguel. Les Indiens de cet affluent de droite connaissent l'exploitation de ce métal.

Malgré un travail excessif ma santé reste parfaite, je ne saurais m'arrêter en si belle voie ; à côté de l'Iça se trouve la rivière la moins connue de tous les affluents de l'Amazone, la plus redoutée à cause des chutes, du climat et des indigènes. Ces obstacles piquent ma curiosité : c'est par là qu'il faut que je revienne.

Une grande difficulté se présente, je n'ai pas d'équipage et je ne puis m'en créer à cause du mauvais vouloir des habitants, qui veulent me fermer la route.

Je vais être obligé de retourner sur mes pas, quand je rencontre un coureur de grand bois escorté de deux vigoureux Indiens. Ce *pirate des Andes*, c'est ainsi qu'on l'appelle, est le seul qui consente à m'accompagner. Je l'enrôle séance tenante avec ses deux hommes, au prix qu'ils veulent.

Tout est réglé, lorsque des personnes de confiance m'assurent que mon compagnon est un assassin ; il n'y a pas un mois qu'il a tué un Anglais qu'il escortait dans le Napo.

Je pars le 16 mai avec une escorte composée du fidèle Apatou, des trois brigands et d'un petit Indien indifférent.

Malgré le mauvais temps, car j'entreprends mon voyage au plus fort de la saison des pluies, j'atteins en huit jours le pied des Andes.

En sept heures de marche, nous passons des sources de l'Iça dans celles du Yapura, et nous descendons immédiatement (26 mai).

C'est à peine si je me retourne pour voir le Yapura sortir comme un torrent de deux portes taillées dans les hautes montagnes des Andes.

Mon canot court avec une rapidité effroyable entre les derniers contreforts, qui sont couverts de quinquina. En trois jours, je suis hors des derniers avant-postes de la civilisation. Une tribu d'Indiens appelés *Tarijonas* nous fait un accueil sympathique. Une grande surprise nous était réservée; Apatou et moi, nous comprenons la conversation de ces indigènes : c'est que leur langage présente une très-grande analogie avec la langue roucouyenne que nous avons apprise dans le Yary et le Parou.

J'ai fait un dictionnaire de toutes les langues inconnues des indigènes; cette étude servira pour suivre les migrations des peuples dans l'Amérique du Sud.

J'ai recueilli en outre un assez grand nombre de dessins exécutés par les Indiens eux-mêmes sur mes cahiers. Les peintures des Tarijonas qui vivent au pied des Andes, près du Pacifique, sont identiques à celle des Roucouyennes, qui habitent près de l'océan Atlantique. Leurs chants et leurs danses sont également pareils.

Le 11, nous rencontrons une petite chute où nous manquons de chavirer, à cause d'une panique qui s'empare de mes hommes qui n'ont pas la pratique de cette navigation.

Le 13, nous arrivons au saut *Cuemany*, que les indigènes considèrent comme infranchissable. Apatou s'y engage, mais il manque de périr avec trois canotiers.

Ils ont couru un danger si sérieux, qu'ils ont été forcés de jeter à la rivière leurs bagages et leurs vêtements. Mon pirate des Andes fut saisi d'une telle frayeur, qu'il en devint malade.

Le 14 juin, à midi, nous rencontrons le grand saut Araraquara, ainsi nommé parce que les berges de la rivière sont si hautes, que les aras y font leurs nids (arara, ara; — quara, nid).

Il faut abandonner ma dernière embarcation et chercher un chemin par terre. Nous atteignons un plateau formé par un grès analogue à celui qu'on rencontre dans les Vosges. C'est au milieu de cette montagne que le Yapura a été obligé de se créer un passage; ses berges blanches, formées de roches fendues en long et en travers, ressemblent à des murailles élevées par des géants.

Les eaux mesuraient tout à l'heure une largeur de 7 à 800 mètres. Jugez quelle vitesse elles acquièrent tout à coup, en pénétrant dans un espace qui n'en mesure pas plus de 50 à 60.

Après un kilomètre de course vertigineuse, la rivière redevient calme. Je me demande si nous avons trouvé un port; non, c'est un barrage, une chute au-dessus de laquelle les eaux éprouvent un moment d'arrêt, puis se jettent dans un abîme de 30 mètres.

Je ne vous décrirai pas les scènes de cannibalisme auxquelles j'ai assisté chez les Indiens Ouïtotos, qui habitent au pied de la grande chute Araraquara (1). La descente est des plus dangereuses et des plus pénibles. Le jour, nous avons les pieds dévorés par des mouches qui sucent le sang et laissent dans la plaie un venin qui occasionne de la tuméfaction et des ulcères. La nuit, c'est tantôt la pluie, tantôt les moustiques ou les Indiens qui nous empêchent de dormir.

Plusieurs fois, nous sommes assaillis par des menaces et des provocations qui nous mettent hors de nous. Mes hommes ragent de ce que je ne les laisse pas tuer quelques-uns de ces misérables. En maintes circonstances, j'ai moi-même beaucoup de peine à me contenir.

Le 22, un chef qui m'a d'abord bien reçu me somme inopinément de lui livrer mes bagages.

(1) Ce n'est pas la faim qui porte les Ouitotos à manger de la chair humaine, puisque dans aucune rivière nous n'avons trouvé autant de gibier (hocos, pécaris, singes) que dans le Yapura.

Une telle audace me révolte, je le pousse contre la muraille... Un de ses lieutenants me couche en joue, mais son arme s'abaisse rapidement devant le regard d'Apatou qui se prépare lentement à lui envoyer une balle dans la tête.

Ce chef qui veut me traiter en vaincu sans combat n'a pas moins de dix fusils et autant de sabres de cavalerie, de véritables lattes de cuirassiers.

Bien que vivant à une distance de 200 lieues de l'Amazone, il possède quatre coffres remplis de tous les objets qui servent à la vie civilisée.

Pourquoi donc ces sauvages de l'intérieur sont-ils mieux pourvus que les habitants de l'Amazone?

Cela provient du trafic d'esclaves que font leurs chefs avec les négociants brésiliens.

Un enfant à la mamelle est coté la valeur d'un couteau américain; une fille de six ans est évaluée un sabre et quelquefois une hache. Un homme ou une femme adulte atteint le prix d'un fusil.

C'est avec ces armes que ces Indiens vont faire des excursions dans les rivières voisines. attaquent des populations armées seulement de flèches, tuent ceux qui résistent, font les autres prisonniers et descendent les livrer aux marchands de chair humaine.

Le 26 juin, nous franchissons une quatrième chute, qui est suffisante pour empêcher la navigation à vapeur, mais qu'on passe facilement en canot, Ce barrage, formé par une presqu'île très-étroite, pourrait être détruit facilement par la dynamite. Le 27 nous passons devant la bouche de l'Apapuri, que les Brésiliens considèrent comme la limite entre leur empire et la Colombie.

Voilà quarante-trois jours que nous couchons par terre sous des pluies torrentielles, n'ayant pour abri qu'un petit toit que nous faisons chaque soir avec des feuilles. Il n'est pas étonnant que tous mes hommes soient pris par la fièvre.

Nous succomberions tous infailliblement s'il fallait séjourner quelques semaines de plus dans cette affreuse rivière : aussi je fais tous mes efforts pour donner de l'entrain à mon équipage.

Chaque jour je suis le premier debout, nous partons à six heures et demie du matin et marchons quelquefois jusqu'à six heures du soir. Pour ne pas perdre dix minutes, nous mangeons en canot la nourriture préparée la nuit.

Il y a toujours deux ou trois malades, c'est encore bien heureux que la fièvre ne les frappe pas tous à la même heure.

Enfin, le 9 juillet à cinq heures du soir, nous arrivons à l'Amazone.

La mission complétement terminée, c'est à mon tour de tomber malade.

La fièvre me prend le 22 et dure jusqu'au 30. (1)

(1) J'ai remarqué que toutes mes maladies ont coïncidé avec des changements de saison. Dans le Maroni, aux sources de l'Oyapock et dans l'Amazone j'ai été pris par la fièvre au début de la saison sèche.

Il y a également quelques fièvres au commencement de la saison des pluies, mais elles sont moins graves. La fièvre des grands bois de l'Amérique équatoriale est

Le 31 je quitte mon hamac pour m'embarquer sur le vapeur anglais *Ambrose* à destination de Saint-Nazaire.

En résumé j'ai exploré dans mes deux voyages six cours d'eau : deux fleuves de la Guyane, le Maroni et l'Oyapock, et quatre affluents de l'Amazone, le Yary, le Parou, l'Içа et le Yapura.

Si le Maroni, l'Oyapock et l'Içа étaient un peu connus, je puis dire que le Yary et le Parou étaient absolument vierges de toutes explorations.

L'Içа est un cours d'eau d'un grand avenir, puisqu'il est navigable en vapeur jusqu'à une distance de 800 milles géographiques c'est-à-dire jusqu'au pied des Andes.

L'Içа connu ne tardera pas à se peupler comme le Purus à la suite des explorations de l'intrépide Chandless.

Le Yapura, qui est un des plus grands affluents, est riche en produits naturels tels que le caoutchouc et le cacao sylvestre. En certains endroits le cacao est si fréquent, qu'il paraît avoir été planté. On en remarque deux variétés qui diffèrent par le volume des fruits et la qualité des graines. La petite variété que nous avons trouvée en amont du saut Araraquara nous a donné un chocolat plus savoureux que celle qu'on rencontre en aval jusqu'à l'embouchure.

Dans le bas de la rivière nous avons rencontré des pêcheurs qui font sécher pour la conservation un grand poisson appelé pirarucu. Ils extraient également de l'huile de grosses tortues qui sont très-communes.

Cette rivière était inexplorée dans la plus grande partie de son immense cours.

Mon deuxième voyage a duré onze mois sans interruption. Parti de Cayenne le 21 août 1878, je suis arrivé au Para le 24 juillet 1879.

généralement continue. La quinine agit si peu sur sa marche, que j'y ai renoncé pour mon usage personnel. Je n'en ai pris qu'un gramme pendant toute la durée de mon dernier voyage.

J'étais profondément anémié au retour de ma première mission et je me suis rétabli sans quinquina ni quinine. Le changement de climat seul a raison des fièvres rebelles de l'Amérique du Sud.

Quelquefois cette fièvre continue présente des symptômes de la fièvre jaune. Quelques mois avant mon arrivée dans l'Içа, plusieurs Indiens qui se trouvaient avec mon pirate des Andes sont morts en vomissant du sang noir.

Dr Jules CREVAUX. C.

NOTICES

Sur l'établissement de relations commerciales avec les populations du Sahara (1).

(*Note de M. LÉON PHILIPPE, O.*)

On distingue généralement parmi les Touaregs quatre grandes subdivisions, savoir : 1° Les Touaregs Adzjer et les Touaregs Hoggar ou Ahaggar qui forment le groupe des Touaregs du Nord; 2° les Touaregs Kiloui et les Touaregs Sorgou qui forment le groupe du Sud. On peut rattacher aux Touaregs Sorgou la tribu des Aouelimmiden qui occupent la rive gauche du Niger entre Tombouctou et Bourroum et qui sont incontestablement de race berbère. Bourroum est un village nègre renommé dans le Soudan pour la qualité de ses tabacs.

Les Touaregs Aouelimmiden sont nomades et vivent sous la tente; ils possèdent de nombreux troupeaux tant en gros qu'en petit bétail et s'enorgueillissent de leur richesse en chevaux. Ils portent tous le voile noir, et considèrent le fait de soulever ce voile comme une injure qui ne peut être lavée que dans le sang. Ils suivent la religion musulmane, mais négligent le jeûne et la prière, et leur culte se borne à l'invocation du nom de Mahomet, leur foi, à une résignation fataliste à la volonté divine. Ils n'ont ni livres, ni écoles, ni enseignement organisé, circonstance assez remarquable en raison de leur voisinage de Tombouctou, ville où l'on trouve une riche bibliothèque et de véritables lettrés qui ont étonné les voyageurs européens par leur érudition spéciale et l'élévation de leur doctrine morale.

Le chiffre de la population des Aouelimmiden n'est pas exactement connu. D'après Mardokkaï (2) leur nombre dépasserait 300,000; M. Duveyrier ne l'évalue pas à plus de 45,000.

Dans ce groupe qui paraît homogène, si l'on s'en rapporte à un examen superficiel et aux caractères que nous venons d'énumérer, il y a lieu de faire une distinction ethnologique importante et qui, à notre connaissance, n'a pas encore été signalée au public savant.

Parmi ces Touaregs Aouelimmiden tous musulmans, et portant tous

(1) Communication faite à la première section de la Société, le 3 juin 1880.
(2) Le rabbin Mardochée, qui a été entendu à la Société de géographie.

le voile noir, vivent des individus qui ne sont pas de race berbère. Les Touaregs les désignent eux-mêmes sous le nom de *Daggatoun*.

Les Daggatouns ont la peau plus blanche que les Touaregs, leurs yeux sont plus grands que ceux des Touaregs; ils parlent la même langue et vivent comme ceux-ci sous la tente; mais ils se marient exclusivement entre eux. Ils occupent dans la hiérarchie sociale un rang inférieur. Le plus pauvre des Touaregs ne consentirait pas à épouser la fille du plus riche des Daggatouns.

Un Daggatoun lésé par un Touareg ne serait pas admis à l'appeler devant le juge. Chaque Daggatoun s'entend avec un Touareg dont il est le client, et pour prix de sa protection lui paye une *Ghefara*, ou tribut annuel. Si un Daggatoun a une revendication à exercer contre un Touareg, il s'adresse au Touareg qui le protége et qu'il appelle son « bouclier ». Celui-ci se charge de faire rendre justice à son client.

Lorsque la tribu marche à la guerre, les Daggatouns sont placés en avant.

Il y a évidemment entre les Touaregs et les Daggatouns une différence d'origine. D'après leurs traditions, les Daggatouns descendraient de juifs exilés du Nord de l'Afrique lors de la conquête musulmane. A El Hamid, ville du Maroc qui a de fréquentes relations avec les Touaregs, il y a encore un grand nombre de juifs. Dans leurs interminables prières qu'ils appellent *pioutim*, et *bakkaschot*, nous que je signale parce qu'on les les retrouve dans la liturgie de la synagogue de Paris, il n'est question que du premier Temple. L'installation de ces juifs en Afrique remonte donc à une assez haute antiquité; ils étaient principalement établis à Tementit et à Tafilelt. Vers le XIIIe siècle, un conquérant musulman qu'ils prétendent, à tort sans doute, n'être autre que Malek-Adèl, père de Saladin, les força de se convertir à l'islamisme; mais comme ils observaient mal leur nouvelle religion, la persécution continua, et ils obtinrent l'autorisation de se retirer dans le Sud, où ils retrouvèrent des berbères exilés dans les mêmes conditions et qui ne sont autres que les Aouelimmiden.

Bien qu'il n'existe plus chez les Daggatouns aucune trace de la religion juive et que leur culte ne diffère en rien de celui des Touaregs Aouelimmiden mahométans, les Daggatouns ne doutent pas de leur origine juive. Ils accueillent les juifs avec une sympathie particulière, et leurs chants rappellent le séjour de leurs ancêtres à Tementit. Lorsque le voyageur juif marocain de qui je tiens ces renseignements s'arrêta chez eux, les Touaregs leur dirent ironiquement : « Voilà un de vos « pères les juifs qui vient vous voir, vous allez sans doute le recevoir « avec tendresse ! » et ils répondirent : « Oui, c'est un homme de notre « nation, un de nos pères. »

Quel que soit le tracé que l'on adopte pour le chemin de fer transsaharien, il sera bien difficile d'éviter la traversée du territoire des Aouelimmiden ; les Daggatouns n'ayant pas cessé de se marier entre eux doivent avoir conservé les aptitudes spéciales, défauts ou qualités de la race juive, et parmi ces aptitudes, on s'accorde généralement à recon-

naître une grande facilité à entrer en relations avec les races étrangères et une vocation marquée pour le commerce.

Les Daggatouns seraient donc des intermédiaires utiles pour nouer des relations commerciales avec les Aouelimmiden qui entourent Tombouctou; c'est à eux qu'il conviendrait de s'adresser tout d'abord.

Quoi qu'il en soit de l'appréciation que je formule à cet égard, la distinction ethnologique dont il s'agit m'a paru assez intéressante pour être signalée aux géographes.

Elle m'a été indiquée par Rabbi Mordokkaï Aby Shoror, rabbin juif connu sous le nom de Mardochée et qui a été mis en relation avec la Société de géographie de France par M. Beaumier, consul de France à Mogador. Mardochée est né à Akka, ville du Maroc sise sous la latitude des Canaries, et dont je constate l'absence regrettable sur un grand nombre de cartes; cette ville a près de 80,000 habitants. Mardochée a fait quatre fois le voyage d'Akka à Tombouctou à travers le désert. Lors de son premier voyage, avec son frère, il fut arrêté par l'émir Mohammed-Dada, mis aux fers et menacé de mort s'il n'abjurait pas le judaïsme. Il réussit à s'échapper et à se rendre auprès du sultan Balabou, à Hamda-Allahi, qui est devenue la capitale du pays depuis que Tombouctou est déchue de son ancienne prospérité. Il obtint l'aman (pardon) avec autorisation de s'établir dans le pays moyennant une *ghefara* (impôt) de 4,000 francs environ payable en argent, en sel et en soufre, plus l'*achour* ou dîme sur tous ses biens et marchandises. L'émir de Tombouctou n'est que le représentant, dans la ville, du sultan de Hamda-Allahi.

Lors du dernier voyage à Paris de Mardochée, j'eus l'occasion de rendre quelques services à ce voyageur infatigable, qui se trouvait sans ressources, ayant prolongé son séjour à Paris au delà du temps pendant lequel la Société de géographie lui allouait un secours de 6 francs par jour. Il me dit en partant : « En échange de tes bons procédés, je vais « te dire un secret que je n'ai pas encore révélé. » Ce prétendu secret n'était autre que l'existence des Daggatouns. Je lui remis un questionnaire détaillé, auquel il me promit de répondre à son retour en Afrique. Il m'a confirmé les renseignements ci-dessus par l'envoi d'un mémoire écrit en hébreu, que j'ai déposé aux archives de l'alliance israëlite universelle et dont la traduction en français a été faite par M. Isidore Loeb.

Avantages des cartes en relief estampées.

(*Note de M. H. MAGER, O.*)

M. Mager, notre collègue, qui a fait à la réunion du Congrès national de Géographie, à Nancy, et au Congrès scientifique de France, à Reims, une communication sur les avantages des cartes en relief estampées, nous a adressé, sur ce sujet qui mérite l'attention du corps enseignant

en particulier, la communication suivante que nous reproduisons, en ouvrant nos colonnes à ceux de nos collègues qui auraient des observations à présenter sur le même sujet. G.

Il est utile, on peut dire plus, il est indispensable et urgent, de mettre entre les mains des enfants des cartes en relief : pour cette raison d'abord, qu'on répète tous les jours, qu'il convient d'enseigner le simple avant le composé, — et aussi pour cette autre raison indéniable, que les cartes en relief montrent sur-le-champ ce que les autres cartes ne laissent pas voir clairement, qu'elles frappent et captivent tandis que les autres laissent froid et indifférent, qu'elles seules attirent l'attention et provoquent l'étude par leur aspect agréable, leur exécution artistique, leur charme particulier.

On doit les placer, au début même de l'enseignement géographique, entre les mains des élèves et avant les cartes planes, afin, comme je viens de le dire, de procéder du simple au composé. Car, qu'est-ce qu'un relief? C'est la terre en miniature. Et en mettant des reliefs sous les yeux des enfants, c'est la terre elle-même, réduite dans ses proportions, que vous exposez à leur attention et à leur étude. Ensuite seulement vous leur montrerez comment on pourra, sur la carte plane, représentèr en projection cette montagne, qui sur le relief est réduite, mais conserve encore avec ses justes proportions les trois dimensions; grâce aux reliefs que vous leur aurez montrés, ils pourront comprendre, — et ils ne comprendront qu'à cette condition, — toutes les indications conventionnelles d'une carte, hachures, lignes de niveau, etc. Vous pourrez leur faire suivre ce qu'on pourrait nommer l'affaissement des montagnes, passant de la carte en relief sur la carte plane, et lorsqu'ensuite ils regarderont une carte ordinaire, faisant l'opération contraire, ils seront plus à même de se représenter les hauteurs. — Cette étude des reliefs donnera aussi à l'élève une idée réelle des formes variées de la terre, et c'est pourquoi, en voyant une carte plane, il pourra deviner ce qu'elle exprime un peu confusément.

Sous ce premier rapport donc, procéder en commençant par le simple et préparer à l'intelligence des cartes, il est utile de répandre et d'encourager l'usage des reliefs.

Sans relief, l'élève pourra-t-il jamais se faire une idée de l'orographie d'un pays? Est-ce avec ces cartes à chenilles, comme on les a appelées? Trouverait-on dans les écoles une bonne carte, exprimant parfaitement l'orographie? Non, certes. D'ailleurs il y a une impossibilité matérielle à faire une bonne carte orographique plane : ou toutes les élévations ne seront pas marquées, ou si elles le sont, la nomenclature et les autres indications ne seront plus visibles.

L'orographie n'est-elle pas la partie la plus importante de la Géographie physique, déterminant l'hydrographie, le climat, et influant sur la Géographie politique et sur la Géographie économique?

Tous les efforts doivent donc porter sur ce point : enseigner l'orographie avec détails; faire comprendre aux élèves l'agencement des montagnes, des collines, des dos de pays; leur montrer la proportion relative des hauteurs sur les différents points d'une contrée, d'un pays, du globe; leur faire saisir l'influence du relief sur les produits du sol, produits minéraux, végétaux, animaux. — Sous ce rapport encore, pour faire comprendre l'orographie, pour la faire voir, l'usage des reliefs sera indispensable.

Pour perfectionner l'enseignement, il faut donc introduire des reliefs dans les classes et les introduire d'une manière effective. Certes, depuis 1855, époque où le Ministère recommanda dans l'enseignement les cartes en relief de Bardin, tous les ministres qui se sont succédé ont renouvelé ce vœu platonique. Mais les premiers établissements universitaires sont encore dépourvus de reliefs. Nous avons passé 10 ans dans un lycée

sans jamais avoir vu un seul relief. Et récemment, un élève sortant, avec un diplôme, d'un collége de Paris, nous demandait : « Qu'est-ce qu'un relief? »

On parle pourtant de réformes et de progrès dans l'enseignement géographique!

Puisqu'on a pris à nos voisins leur régime militaire, pourquoi ne leur emprunterait-on pas aussi leur méthode d'enseignement scolaire, — je ne parle qu'au point de vue géographique?

En Allemagne, depuis 1845, les reliefs sont introduits dans les écoles. A cette époque, nous pouvons être orgueilleux de le dire, c'étaient nos reliefs français, ceux de M. G. Bauerkeller, qui passaient la frontière pour instruire les enfants de Bade et du Wurtemberg. Depuis, grâce à un intelligent système de protection, de belles cartes en relief ont été construites en Allemagne. Leur usage n'a fait que se généraliser de jour en jour et nous avons vu, il y a quelques mois, le ministre de la guerre de l'empire d'Allemagne donner de grands encouragements au principal constructeur des cartes en relief; nous en avons vu introduire dans toutes les écoles d'Alsace-Lorraine, et, qui plus est, on a invité les élèves à s'en procurer.

Nos voisins, en encourageant l'enseignement par les reliefs, ont obtenu d'excellents résultats dans leurs écoles. L'expérience étant faite, et étant concluante, ne devrions-nous pas suivre la même voie?

Une question, dont on hésite souvent à parler, malgré son importance, la question financière, a dû être pour beaucoup dans cette lenteur à répandre l'enseignement par les reliefs. Ils atteignent quelquefois un prix fort élevé, trop élevé. Ainsi, à Berlin, on vend des globes en reliefs 252 francs; il y en a qui sont cotés aux catalogues 1,500 francs. A Zurich, on vend certains plans 60 francs, d'autres 120 francs, je ne parle pas de ceux de 2,000 francs. — A Paris, enfin certains reliefs, de petites dimensions, ne dépassent-ils pas 100 francs?

C'est un prix souvent inabordable. Tant que les reliefs atteignent une valeur relativement aussi importante, leur usage ne peut être généralisé.

Pour les répandre dans les écoles, pour les recommander aux élèves avec chance de succès, il faut que les éditeurs puissent les donner à bas prix, presque pour rien. — On est arrivé à ce résultat en inventant les CARTES EN RELIEFS, faites en PAPIER FORT ESTAMPÉ.

L'estampage a été pour la première fois appliqué aux cartes géographiques, en 1840, par M. Bauerkeller. Mais derrière son carton estampé, il coulait une pâte cartonneuse, comme plus tard en France et en Angleterre on y coulait du plâtre. Cette matière additionnelle avait le désavantage d'élever le prix des reliefs. Pour en obtenir à un prix très-faible, il fallait supprimer ces matières. C'est ce que fit en Autriche Streffler, et en Allemagne M. Bekerlein.

Aussi ont-ils pu donner des reliefs à un prix véritablement étonnant.

Les cartes allemandes estampées, par exemple, se vendent : nuettes, 15 centimes; avec couleurs et gravures, 30 centimes! Nos cartes actuelles françaises, en relief, de la même grandeur, se vendent, 5, 6 fr. et plus!

Ce n'est pas seulement sous le rapport du prix que ces cartes en relief estampées ont des avantages incontestables. A la différence des cartes en plâtre, elles ne sont pas fragiles. Tombent-elles, elles ne sont pas cassées. Les soumet-on à une pression tant soit peu forte, elles n'en conservent aucune trace : élastiques, elles ne s'aplatissent pas. On peut les lancer violemment, les jeter à terre, les piétiner, elles reprendront toujours leur forme primitive, sans jamais se briser, se réduire en morceaux, comme les reliefs en plâtre.

Les cartes estampées où le relief, par suite de l'échelle employée, est peu sensible, ont encore ce grand avantage de pouvoir être superposées, reliées ensemble pour former ainsi un atlas, original et précieux.

On le voit par ces simples mots, on ne pourra demander aux élèves de se procurer des cartes et des plans en relief que du jour où ils pourront acheter des cartes estampées, qui seules, livrées par le commerce à faible prix, seront à la portée de toutes les bourses.

Ce jour-là seulement, on pourra dire qu'une révolution régénératrice s'accomplit dans l'enseignement de la géographie. Ce qu'il faut, ce ne sont pas simplement des cartes estampées du monde, des continents, des pays divers d'un continent; ces cartes sont utiles : mais d'autres ne le sont pas moins: je veux parler des cartes régionales. Après avoir construit, en relief, l'Europe, la France, toute la région des Vosges, par exemple, il faudrait aussi construire avec plus de détails chaque massif en particulier, la vallée de Sainte-Marie-aux-Mines (Markirch), le Ballon de Guebville (Sulzer Belchen), la Trouée de Belfort... Et alors, en répandant dans toute la France ces reliefs que toutes les écoles pourraient posséder, sinon tous les écoliers, on arriverait à montrer la FRANCE elle-même en réduction, à tous les enfants. Il pourraient, *sans déplacement*, se faire déjà une idée exacte de toutes les régions françaises, résultat qu'on ne peut atteindre ni espérer avec les cartes planes ordinaires.

Le Congrès de Nancy, en encourageant par un vœu la construction de ces cartes estampées, en France, n'a fait que recommander ce qui existe en Allemagne, en Angleterre, en Russie, où ces cartes obtiennent un succès immense : mais ce vœu est l'écho d'un désir bien légitime de notre part et d'une impérieuse nécessité.

Bientôt, nous l'espérons, la France, comme ses voisines, sera dotée de bons relief, les écoles en posséderont de moulées en plâtre, les élèves en auront de frappées à l'estampage, et alors le Français pourra étudier son sol sur les reliefs, c'est-à-dire presque sur le terrain même. Le Français écolier et le Français homme du monde commenceront à connaître la géographie.

Troisième Congrès

DES

Sociétés françaises de géographie. (1)

En conséquence de la résolution prise à Montpellier en août 1879, la Société de géographie de l'Est avait convoqué, on le sait, les Sociétés de géographie françaises a se réunir à Nancy, du 5 au 10 août. Cette réunion, qui faisait suite à celles de Paris (1878) et de Montpellier (1879) avait été baptisée *Congrès national de géographie* par la Société de géographie de l'Est : nous lui laisserons ce nom avec l'espoir qu'elle le méritera chaque année davantage. Elle devait être précédée et accompagnée d'une exposition de cartes et ouvrages géographiques, suivie elle-même d'une distribution des récompenses.

Le programme (2), grâce aux efforts du Bureau de la Société de géographie de l'Est représenté par MM. Zeller et Fliche, vice-présidents (M. Debidour, président, était empêché par un deuil récent) et par M. Barbier, secrétaire général, et M. Génin, secrétaire-adjoint, a été observé de point en point. Les autorités municipales, M. Volland, conseiller général et maire de Nancy, en tête, ont fait aux délégués des Sociétés un cordial accueil; bref, les membres du Congrès se sont séparés

(1) Voyez pour les deux premières réunions les comptes rendus publiés par les Sociétés. Voyez aussi le *Bulletin* de la Société de géographie commerciale de Paris VIe année, page 188 et VIIe année, page 46.

(2) Voyez le *Bulletin* ci-dessus, VIIe année, page 302.

satisfaits, emportant du lieu de leur réunion d'utiles enseignements et d'agréables souvenirs.

Nous ne voulons pas donner ici un compte rendu complet ni même étendu des séances du Congrès, non plus que faire la description de l'Exposition et nous arrêter à la distribution des récompenses. Nous laissons ce soin à l'infatigable secrétaire général de la Société de l'Est, M. Barbier, qui a l'intention, et qui la réalisera, de faire du compte rendu du 3e Congrès national de géographie un modèle du genre. Mais c'est pour nous un agréable devoir de remercier publiquement, pour la gracieuse réception qui nous a été faite, les autorités municipales de Nancy, et surtout M. Volland, dont les patriotiques sentiments ne sont plus connus seulement de ses administrés; les membres du bureau de la Société de géographie de l'Est. M. Zeller, le savant et sympathique professeur de la Faculté, M. Fliche professeur à l'Ecole forestière, M. Barbier, dont l'éloge est dans toutes les bouches, MM. Génin et Millot, ses si actifs et si zélés collaborateurs; enfin les habitants de Nancy, dont M. de Carcy, notamment, en ami de la science et en homme du monde, a tenu à conserver la réputation de bonne hospitalité. Ce ne sera que justice aussi de remercier les Compagnies de chemins de fer qui, par les réductions de prix qu'elles ont accordées, ont grandement contribué au succès du Congrès.

L'appel de la Société de géographie de l'Est avait été entendu et les Sociétés françaises avaient presque toutes désigné des délégués dont plusieurs, toutefois, n'ont pu remplir, pour des causes imprévues sans doute, la mission qui leur avait été confiée. Avaient adhéré au Congrès :

La Société de géographie de France (MM. Duveyrier, Maunoir *secrétaire général*, Gauthiot et J. Jackson, délégués).

La Société de géographie commerciale de Paris (MM. Levasseur, Bionne et le Dr Harmand, *vice-présidents*; M. Gauthiot, *secrétaire général*, M. le comte de la Tour, M. le Barrois d'Orgeval, *vice-président de la 2e section* et M. le comte Meyners d'Estrey, *archiviste*, délégués, les deux derniers pour faire partie du jury de l'exposition).

La Société de topographie (Mlle C. Kleinhans et M. de Bionville, délégués).

La Société de géographie de Lyon, (M. le colonel Debize, M. Desjardins et M. Coin-Bavarot, délégués).

La Société de géographie commerciale de Bordeaux (M. Pirrot délégué).

La Société de géographie de Marseille.

La Société normande de géographie.

La Société de géographie de Rochefort (M. Ch. Delavaud, président, et L. Delavaud, délégués).

La Société de géographie du Nord, (M. Michel Vion, délégué).

Les représentants de la section d'Epinal de la Société de géographie de l'Est assistaient naturellement au Congrès. Il s'y trouvait aussi des délégués d'autres Sociétés locales, l'Académie de Stanislas, la Société d'archéologie lorraine, la Ligue de l'enseignement, la Société d'émulation des Vosges, la Chambre de commerce et la Société d'horticulture. Enfin plusieurs savants étrangers, membres de Sociétés de géographie étrangères et françaises, ont pris également part au Congrès et lui ont apporté l'appui de leurs lumières; nous citerons notamment : M. le colonel Wauwermans (Anvers), M. de Beaumont (Genève) et M. de Hellwald (Stuttgart). Il serait trop long de citer ceux de nos collègues des diverses Sociétés qui étaient présents à la réunion et ceux qui, y ayant adhéré, n'ont pu s'y rendre; parmi ces derniers nous nommerons toutefois MM. Duveyrier, Nachtigal, Crevaux, le Dr Harmand et Fr. Bazin.

Séances du 5 août.

La séance d'ouverture du Congrès a eu lieu le 5 août, dans la matinée. M. Zeller présidait, assisté des délégués des diverses sociétés. M. Volland, maire de Nancy, a souhaité la bienvenue aux membres du Congrès et les a assurés de la sympathie des habitants de Nancy. M. Zeller a remercié M. Volland de l'hospitalité offerte au Congrès dans le bel Hôtel-de-Ville de Nancy et présenté les regrets du président de la Société de géographie de l'Est, M. Debidour, qu'un deuil récent tenait éloigné de la réunion. Le secrétaire général M. Barbier s'est attaché à définir l'objet et les résultats possibles du Congrès. La parole a été donnée ensuite successivement aux délégués des Sociétés françaises de géographie pour faire l'exposé des travaux de ces Sociétés, et l'assemblée a entendu successivement M. J. Jackson (Société de géographie), M. Gauthiot (Société de géographie commerciale de Paris), Mlle Kleinhans (Société de Topographie), M. le colonel Debize (Société de géographie de Lyon), M. Pirrot (Société de géographie commerciale de Bordeaux) et M. Ch. Delavaud (Société de géographie de Rochefort). M. le président Zeller ayant remercié les délégués, la séance a été levée.

A deux heures, le même jour, a eu lieu la 1re séance générale, sous la présidence de M. Jackson (Société de géographie). — M. Schwab, chargé de mission, a d'abord donné des renseignements sur le dépôt de cartes militaires et historiques qui dépend de la bibliothèque de Munich. — M. Gauthiot a donné ensuite lecture, en le commentant et en ajoutant des détails, d'un travail original fort utile et fort bien fait d'un de ses collègues, M. de Luze, travail qui traite des inconvénients de la terminologie géographique actuelle et des moyens de l'améliorer. Les conclusions de ce travail, qui a beaucoup intéressé les assistans, ont été généralement approuvées (voir plus haut). — Une étude complète, élégamment écrite, sur la région du grès bigarré et des sources chaudes dans les monts Faucilles, a été alors lue par M. le Dr Bailly, maire de Bains. — Enfin M. Ganeval, de Lyon, a présenté et expliqué un appareil permettant, au moyen de la superposition d'une carte muette sur des cartes industrielles, commerciales, etc., de faire marcher de front, sans surcharger la carte muette transparente, l'enseignement de la géographie proprement dite et de la géographie commerciale.

Séances du 6 août.

Le 6 août, la séance du matin (les séances du matin étaient consacrées à la discussion des numéros du programme et celles de l'après-midi aux communications et aux conférences) a été présidée par M. Gauthiot (*Société de géographie commerciale de Paris*). On a recherché par quel procédé simple, rapide et peu coûteux on pourrait familiariser les enfants avec l'étude et la construction des cartes en relief par courbes de niveau. Mlle Kleinhans et M. Barbier ont exposé leurs idées à ce sujet. Une vive discussion a eu lieu ensuite à propos de la question 7, A : y a-t-il lieu, dans l'étude de la géographie, de passer des détails à l'ensemble, de favoriser l'introduction dans les classes des cartes murales, et d'encourager la reproduction des cartes en relief par la photographie. M. Desjardins, M. Gauthiot, Mlle Kleinhans, M. Marlier, M. le comte de la Tour, M. le colonel Wauwermans, M. d'Orgeval, M. de Carcy et M. Bionne y prennent part. Il en résulte que la majorité de l'assemblée est d'avis :

1° Qu'il y a lieu de passer des détails à l'ensemble.

2° Qu'il y a utilité à voir perfectionner et multiplier les cartes murales et qu'il est désirable que des cartes exactes de la commune et du canton soient peintes par les instituteurs sur les murs de l'école ;

3° Qu'il y a utilité à encourager la reproduction des cartes en relief par la photographie ou par tout autre procédé analogue.

La séance du soir a été présidée par M. Debize. — M. Adam a exposé les résultats linguistiques des voyages du Dr Crevaux ; — M. Barbier, donnant un exemple excellent, a, sous le titre de Panthéon géographique lorrain, retracé l'histoire des géographes et voyageurs de la province; enfin M. Bionne a fait un exposé chaleureux et applaudi du projet de percement de l'isthme de Panama, exposé à la suite duquel le Congrès a fait parvenir à M. de Lesseps l'assurance de sa sympathie pour son entreprise.

Séances du 7 août.

Dans la séance du matin, présidée par M. Ch. Delavaud (Rochefort), M. H. Mager, présentant des cartes en relief exécutées par l'estampage, a demandé au Congrès d'encourager la publication de cartes de ce genre qui seraient livrées à un prix modique pour l'enseignement classique. Après une discussion à laquelle ont pris part Mlle Kleinhans, M. Bionne, M. Delavaud, M. de Carcy, M. Adam, et M. Génin, l'assemblée a émis le vœu qu'on encourageât la publication de cartes en relief d'un prix modique, exécutées par l'estampage, sous toutes réserves de la valeur scientifique des cartes semblables déjà publiées. — M. de Beaumont poursuivant avec talent et persévérance la campagne qu'il a entreprise en faveur de l'adoption d'un méridien central unique, expose les raisons qui militent en faveur du méridien du détroit de Behring. M. Debize, M. Génin, M. Wauwermans, M. de Beaumont, M. Bionne et M. Barbier prennent part à une discussion dont le résultat est l'adoption de vœux portant : 1° que conformément au vœu déjà émis au Congrès international de géographie commerciale de Bruxelles, les auteurs de cartes indiquent le méridien employé par eux et la distance de ce méridien aux principaux en usage (Wauwermans); 2° que le bureau du Congrès de Bruxelles convoque un congrès international, composé des délégués des sociétés de géographie et des sociétés scientifiques et destiné à résoudre la question du méridien central unique. Le congrès invite de plus toutes les sociétés à envoyer à Bruxelles tous les renseignements concernant la question du méridien. — Sur la proposition de M. d'Orgeval, vice-président de section de la Société de géographie commerciale de Paris, le congrès a ensuite émis le vœu « que les sociétés de géographie de France, là où n'existaient pas de sociétés de géographie commerciale, constituassent des sections s'adonnant plus exclusivement à l'étude de cette partie de la géographie ».

L'importance de ce vœu n'est pas à démontrer dans cette publication, ni aux lecteurs auxquels elle s'adresse. Nous nous applaudissons d'autant plus de son adoption que si, comme nous l'espérons, il est suivi d'exécution dans les principales sociétés représentées au congrès de Nancy, il en résultera une grande vulgarisation de renseignements utiles pour les membres de la Société de géographie commerciale et que ce Bulletin s'empressera de faire connaître.

M. d'Orgeval a fait ressortir notamment que l'étude de certaines contrées du monde (plus spéciale à certains centres commerciaux à raison de leurs relations avec ces contrées), pourra s'augmenter de nombreux renseignements commerciaux qui forment aujourd'hui la partie pratique et vraiment utilitaire de la géographie. Il a dit encore que l'organisation de ces sections pourrait devenir en province l'embryon de sociétés de géographie commerciale ; mais que partout où l'idée d'un dédoublement ne devra pas s'imposer d'ici longtemps, la création de ces sections donnera aux sociétés savantes l'intérêt utile, pratique, que l'on recherche avec tant de raison à notre époque.

M. d'Orgeval a ajouté que la somme de travail considérable fournie

déjà depuis sa réunion, par le congrès des sociétés de géographie à Nancy, démontrait une fois de plus l'utilité de ces congrès, mais qu'il serait à souhaiter, pour que les questions qui y sont traitées le fussent avec plus d'autorité encore, que le questionnaire préparé longtemps à l'avance fût soumis à chacune des sociétés invitées à assister au congrès, que les questions posées fussent discutées par ces sociétés, et que des délégués fussent invités à soutenir les réponses et les solutions proposées par la société représentée. De cette manière, même les sociétés savantes qui ne pourraient se faire représenter au congrès par des délégués y seraient au moins représentées par leurs travaux, et des réponses au questionnaire arrêtées définitivement gagneraient en autorité lorsqu'elles seraient le résultat d'une discussion plus étendue. Ce travail arrêté par chaque société, loin de suppléer à l'envoi des délégués, aurait au contraire pour résultat d'exciter le zèle de ceux-ci, les auteurs de motions devant avoir à cœur de venir soutenir les conclusions et solutions par eux proposées.

La séance du soir, présidée par M. d'Orgeval, commence par la réponse faite par M. Bionne à une série de questions relatives au canal de Panama et posées par M. Ganneval. — M. Génin lit un travail intéressant sur les rapports de la géographie et de l'économie politique, travail qui paraîtra dans le Bulletin de la Société de géographie de l'Est. — M. L. Delavaud lit un fragment d'un ouvrage en préparation sur le commandeur de Villegaignon. — M. Masqueray, directeur de l'Ecole préparatoire des lettres d'Alger, présente au congrès une carte du Sahara occidental et donne des renseignements précis sur l'accueil que la France peut attendre des indigènes et le profit qu'elle tirerait de l'établissement avec eux de relations fréquentes. M. d'Orgeval remercie le conférencier et ajoute quelques détails sur les excursions hardies de M. Masqueray dans l'ouest de l'Afrique. Il le félicite de sa nomination récente à l'Ecole des lettres d'Alger, en insistant sur l'accueil qui a été fait en Algérie à cette nomination.

Séances du 8 août.

La séance du matin a été présidée par M. Fliche, vice-président de la Société de géographie de l'Est, professeur à l'Ecole forestière. — M. Levasseur, président d'honneur et délégué de la Société de géographie commerciale de Paris, s'excuse d'arriver un peu tard pour prendre part aux travaux du congrès et fait l'éloge de l'Exposition. — M. Fliche présente quelques considérations sur l'étude de la géographie et se félicite de ses progrès. — M. Adam donne lecture d'un travail de M. de Bizemont sur le Tonkin ; l'auteur conclut à la prise de possession de ce pays par la France. Plusieurs membres, notamment M. Ch. Delavaud, prennent la parole pour appuyer les conclusions de M. de Bizemont et pour rappeler les services de M. Lapeyrère, de M. le docteur Harmand, de MM. Silvestre, Dupuis, de Lagrée, Garnier, de Carné, Delaporte, Joubert et Thorel.

Le même jour 8 août, a eu lieu la proclamation des lauréats de l'exposition, dont nous parlerons ci-après.

Séances du 9 août.

La séance du matin a été présidée par M. Maunoir (Société de géographie). — M. Wauwermans décrit les belles cartes peintes sur les murailles de la Bourse, à Anvers, cartes dues à M. le commandant Ghesquière. — M. Desgodins et M. Debize traitent, celui-là de l'appui que les Sociétés peuvent donner aux missionnaires et celui-ci des services que les missionnaires peuvent rendre aux Sociétés. — M. Pirrot donne lecture et obtient l'approbation des vœux émis par la Société de Bordeaux en ce qui concerne l'enseignement de la géographie, après un très-compétent discours de M. Levasseur et des observations de

MM. Cournot et Génin. — Une proposition de M. Mager, qui demande la construction d'une carte de France en relief à l'échelle de la carte d'État-major, amène une discussion à laquelle prennent part MM. Maunoir, Wauwermans, Levasseur et Ch. Delavaud et qui se termine par le vœu que les écoles soient dotées de cartes locales en relief.

La séance du soir a été présidée par M. Ch. Delavaud (Rochefort). — M. J. Jackson distribue des exemplaires d'un travail pour la complétion duquel il accueillera les renseignements qu'on voudrait bien lui fournir. C'est une liste de références bibliographiques et cartographiques ayant trait à des sujets spéciaux de géographie. — M. Bionne fait sur les possessions coloniales de la France en général et sur le Tonkin en particulier une conférence étendue et fort complète qu'il termine aux applaudissements de l'assemblée, en disant qu'il faut travailler à créer partout des Frances nouvelles à l'image de la patrie. M. Ch. Delavaud, président, remercie l'orateur au nom des assistants et de ses collègues de la marine. — M. le baron de Hellwald fait un court exposé de la méthode géographique de M. Ritter et de M. Peschel. — M. Génin *lit* un travail des plus consciencieux sur les productions du Tonkin. — Sur la demande de M. Maunoir, M. le baron de Hellwald donne des renseignements sur les explorateurs actuels du Thibet.

Séances du 10 août.

La séance du matin est présidée par M. le colonel Debize (Lyon). — M. Coin Bavarot propose et fait adopter, après observations de MM. Vion et Bionne, le vœu que des Chambres de commerce françaises soient fondées sur tous les points du monde où le nombre des négociants est assez considérable. — La discussion de la question du programme : importance de la voie commerciale du Song Coï, provoque des observations de MM. Génin, Bionne, Vion et Delavaud; elle se termine par le vœu que le gouvernement français fasse respecter le traité conclu en 1874, — Sur la question du programme : pourquoi les Français ne colonisent pas, la discussion est assez longue; on soutient la nécessité de compagnies de colonisation et d'émigration. MM. Bionne et Delavaud prennent part à la discussion. — Sur la question : richesses du Soudan, on entend MM. de Heiwald et Génin. — Le reste de la séance est consacré aux autres questions du programme.

A la séance du soir, M. Zeller, assisté de M. Bionne, présidait. — M. Bouthillier de Beaumont a lu une savante étude sur les dunes des Landes et leur formation. — M. le docteur Ballay fait un exposé de son voyage avec M. de Brazza et annonce son prochain départ, espérant bien passer de l'Ogooué sur le Congo pour arriver au centre de l'Afrique. L'orateur est vivement applaudi et félicité. — M. Moreno ne pouvant parler longuement en français, laisse à M. Maunoir le soin de lire un récit fort intéressant de ses premiers voyages en Patagonie. La séance se termine par la fixation à Lyon du prochain congrès national et par des remercîments adressés par M. Zeller, vice-président de la Société de géographie de l'Est, aux délégués des sociétés et aux étrangers qui ont assisté au Congrès.

Nous devons ajouter que, pendant la durée du Congrès, M. Gazeau de Vautibault a fait dans la salle de l'Hôtel de Ville, mise, sur sa demande, à sa disposition, une conférence sur les chemins de fer traussahariens, sujet qu'il met tant de persistance à vulgariser.

Le court résumé qui précède est certainement insuffisant pour donner une idée exacte de la somme de travail et des enseignements multiples qu'a produits le Congrès de Nancy. Mais nous pensons pouvoir renvoyer le lecteur en toute confiance, comme nous l'avons déjà dit

plus haut, au compte rendu détaillé que l'infatigable et dévoué secrétaire général de la Société de l'Est, M. Barbier, nous a promis de publier. Ce compte rendu sera certainement lu par tous les amis de la géographie.

Il nous reste cependant à dire deux mots de l'utile et si agréable exposition que la Société de l'Est, aidée par la Société d'horticulture en ce qui concerne la partie ornementale, avait organisée à Nancy. Cette exposition, ouverte dès le 1er août, renfermait notamment les collections du docteur Crevaux (Amérique du sud) ; celles de M. Vossion (Birmanie) et de M, Revoil (Medjourtine), que la Société de géographie commerciale de Paris avait obligeamment envoyées à Nancy ; celles de M. Cournault (Sénégal, Gabon, Algérie, Maroc) ; de M. Desgodins (Chine) ; de M. Millot (photographies des États-Unis, du Brésil, de l'Egypte et de l'Océanie) et celles de MM. Péraux, Gallé et Magnien (vues du Spitzberg). A côté de ces collections savantes, se trouvaient les livres et cartes envoyés par nos meilleurs éditeurs comme par les particuliers : une collection de cartes anciennes ; plusieurs cartes et un tableau d'assemblage du remarquable atlas uniprojectionnel de M. Barbier ; les ouvrages envoyés par la Société de géographie de Rochefort et notamment les travaux de M. Lapeyrère, enfin, *last no least*, les travaux personnels des instituteurs et élèves des établissements d'instruction publique de l'Est, travaux qui ont provoqué de la part de M. Levasseur et des autres membres du congrès l'expression d'une réelle satisfaction. Aussi les noms des lauréats ont-ils été accueillis par des applaudissements prolongés, lors de la distribution des médailles et des mentions honorables aux établissements d'enseignement secondaire et spécial, aux écoles primaires et aux instituteurs. Les éditeurs ont eu également leur part, MM. Hachette et Delagrave en tête ; M. Barbier a obtenu une des médailles de vermeil destinées aux travaux spéciaux ; enfin des diplômes d'honneur ont été décernés à Mlle Kleinhans, à MM. Crevaux, Cournault, de Scitivaux, l'abbé Desgodins et Vossion pour leur exposition, ainsi qu'à M. Gallé, organisateur de l'exposition botanique. L'examen sérieux de tous les travaux exposés avait été un difficile et long travail ; on ne saurait donc parler de l'Exposition et de ses lauréats sans adresser de vifs remercîments aux jurés délégués par les sociétés, MM. Debize, Delavaud, Gaukler, Jackson, Millot, d'Orgeval et Roussel, qui avaient consacré à une ingrate et difficile tâche une bonne partie de leurs vacances. C'est remplir un devoir que de leur témoigner notre reconnaissance bien méritée, car ils ont contribué pour une bonne partie à la réussite de l'Exposition à laquelle MM. Barbier, Millot et Génin avaient donné tant de soins.

Les membres du congrès ont emporté encore de Nancy d'autres impressions que celles recueillies dans les séances du congrès. Ils n'oublieront certainement ni la visite au musée de l'Ecole forestière, où le savant sous-directeur, M. Mathieu, leur a servi de guide ; ni le temps employé au Musée lorrain en compagnie de M. Lepage ; ni la soirée passée à l'Hôtel de ville, où le punch a été accompagné de speechs bien pensés et bien dits par MM. Volland, Zeller et Levasseur. Le banquet obligatoire ne sera pas oublié non plus de ceux qui y ont assisté et qui y ont entendu les toasts de M. Volland au président de la République, de M. Fliche à M. Debidour et aux délégués des sociétés, de M. Wauwermans à l'union de la France et de la Belgique, de M. de Beaumont au Cercle des étudiants de Nancy, de M. Levasseur à l'Université et a M. J. Ferry ; de M. Rambaud, chef de cabinet du Ministre de l'instruction publique, au Parlement français ; de M. Maunoir, aux explorateurs français et étrangers et en particulier à MM. l'abbé Desgodins, Crevaux, Ballay et Moreno ; de M. Delavaud à l'Union des sociétés de géographie ; de M. Debize à Nordenskiold et à son protecteur éclairé, le roi Oscar de Suède, et de M. Bionne à la Presse, qui encourage les géographes. Après cette série de toasts, les membres du Congrès sont allés terminer la soirée au Cercle des étudiants et se sont séparés en se donnant rendez-vous à Lyon, en 1881. CH. GAUTHIOT, F.

Congrès international de géographie à Venise.

La Société de géographie italienne, dont le siége est à Rome, (*Collegio romano, 26*) a envoyé à la Société de géographie commerciale de Paris et aux diverses Sociétés de Géographie du globe l'invitation à assister au troisième congrès international des sciences géographiques qui doit avoir lieu à Venise du 15 au 22 septembre 1881. Nous tenons à la disposition de nos collègues des bulletins de souscription. Voici le texte de cette invitation :

Rome, 1er juillet 1880.

Très-illustre Monsieur,

Le second congrès géographique international, qui a eu lieu à Paris en 1875, a confié à la Société italienne de géographie la tâche d'aviser à la réunion d'un futur congrès.

Au mois de mars dernier, la Société de géographie de Paris a proposé à notre Société que le troisième congrès géographique international, accompagné comme les autres fois d'une exposition géographique, puisse avoir lieu, sous la direction de la Société italienne de géographie, à Venise, en septembre 1881.

En prenant en considération cette proposition, notre conseil de direction reconnait ce qu'elle a de flatteur et de courtois. Mais il ne s'est pas dissimulé les difficultés considérables et la grandeur de l'entreprise qu'il s'agissait d'accepter. A Anvers, en 1871, et à Paris, en 1875, les congrès ont obtenu un succès éclatant, au-dessus de toute attente : ce qui a été dû d'une part, à l'opportunité démontrée de pareilles fêtes scientifiques, et, de l'autre, aux soins habiles et savants de ceux qui s'étaient chargés de les préparer et de les diriger.

La Société italienne de géographie, après s'être préalablement assurée que l'adhésion et la coopération de la ville de Venise et du gouvernement royal ne lui manqueront pas, n'a pas hésité à accepter. Notre Société ni l'Italie ne pouvaient se refuser à une entreprise comme celle-là, destinée à recueillir, à déterminer, à unifier et à favoriser tous les intérêts des études géographiques, d'autant plus que la Société pouvait être sûre de trouver pour cela une aide bienveillante, en Italie et au dehors, auprès de tous ceux qui cultivent et aiment la géographie.

Aujourd'hui la Société de géographie, en faisant un appel spécial aux savants, aux éditeurs, aux Sociétés scientifiques et aux gouvernements, afin qu'ils veuillent bien accorder leur concours efficace à cette œuvre, les prient, en attendant, de donner la plus grande publicité à cet appel, de faciliter la propagation des listes de souscription et de préparer de toute autre manière la plus large participation aux travaux du congrès et à l'exposition géographique.

Toutes les mesures et toutes les informations se rattachant au congrès et à l'exposition ont été déférées par la Société de géographie à un comité ordonnateur résidant auprès de la Société. C'est à ce comité que doit être adressée toute la correspondance concernant cette partie.

En réservant au comité ordonnateur le soin de rédiger le questionnaire pour le congrès, la Société adresse dès à présent aux Sociétés scientifiques et aux personnes qui étudient les diverses branches de la géographie la plus pressante recommandation d'envoyer au comité, d'ici au mois de novembre, la réponse aux deux questions suivantes :

1° Est-il utile d'élargir indéfiniment le questionnaire, en y introduisant un grand nombre de thèses encore peu étudiées et peu susceptibles

d'être résolues, ou ne serait-il pas plus avantageux de le limiter à un petit nombre de sujets, qui ont déjà été l'objet d'études préparatoires?

2° Dans l'affirmative pour le second cas, quelles sont en somme les questions jugées les plus importantes, les plus propices et les plus mûres pour la discussion?

La Société de géographie s'adresse également à ceux qui, comme cela a lieu pour les expositions précédentes, ont l'intention d'envoyer des objets à l'exposition géographique de Venise, en les priant de vouloir bien en donner d'avance avis au comité ordonnateur, en y joignant le plus de détails qu'ils croiront opportuns.

Ces informations seront de précieux matériaux recueillis pour les travaux successifs du comité ordonnateur, à qui il appartiendra ensuite de rédiger le questionnaire, le règlement du congrès, et celui de l'exposition, et de faire tout ce qui est en outre nécessaire pour la bonne marche de l'entreprise.

Le Président de la Société italienne de géographie,

PRINCE DE TEANO.

Le Secrétaire général,

G. DELLA VEDOVA.

PROGRAMME DU CONGRÈS.

Le troisième congrès géographique international aura lieu à Venise du 15 au 22 septembre 1881. Il sera ouvert solennellement par la Présidence de la Société de géographie de Paris, qui en remettra la direction à la Société italienne de géographie.

Le congrès sera accompagné de la troisième exposition géographique internationale, qui sera ouverte le 1er septembre et ne sera pas close avant le 1er octobre 1881.

Il sera conféré comme prix des médailles et des diplômes aux meilleurs exposants, d'après le verdict d'un jury international.

Le congrès et l'exposition seront placés sous le patronage d'un comité de patrons et d'un comité d'honneur.

Le comité des patrons est constitué comme suit : M. le commandant Cesare Correnti, de Rome; le prince Giuseppe Giovanelli, de Venise; le commandeur Cristoforo Negri, de Turin; le comte Dante Sereyo Allighieri, de Venise.

La nomination des membres du comité d'honneur aura lieu ultérieurement sur la proposition des patrons, par le comité ordonnateur, en sections réunies.

Tous les travaux préparatoires pour le congrès et l'exposition ont été confiés aux soins de la Société italienne de géographie et d'un comité ordonnateur, qui est présidé par le président de cette Société et a pour secrétaire général celui de la même Société.

Le comité ordonnateur, afin de procéder à ses divers travaux, a formé dans son sein quatre sections :

1° Section générale et administrative : bureau central;
2° Section scientifique chargée des préparatifs du congrès;
3° Section ordonnatrice de l'exposition internationale;
4° Section promotrice de l'exhibition et des travaux géographiques italiens.

Le congrès pourra se partager en sept groupes scientifiques :

1° Géographie mathématique, géodésie, topographie.
2° Hydrographie, géographie maritime.
3° Géographie physique, météorologique, géologique, botanique, zoologique.

4° Géographie historique, ethnographique, philologique; histoire de la géographie.

5° Géographie économique, commerciale, statistique.

6° Méthodologie, enseignement et propagande de la géographie.

7° Explorations et voyages géographiques.

Les membres du congrès se divisent en membres donateurs et en adhérents. Les donateurs sont ceux qui offrent une somme non moindre de 40 francs; les adhérents, ceux qui fournissent une quote-part de 15 francs.

Les noms des membres donateurs seront publiés en une liste spéciale dans tous les procès-verbaux du congrès.

Tous les membres du congrès recevront une carte d'admission pour les séances plénières et des groupes et pour l'entrée dans l'exposition. En outre, ils auront droit à un exemplaire des procès-verbaux du congrès, qui seront publiés par les soins de la Société italienne de géographie.

Enfin ils jouiront des facilités que la Société de géographie a l'espoir d'obtenir pour eux sur les chemins de fer italiens et sur les lignes de vapeur subventionnées par l'Etat.

La Société espère aussi obtenir des mêmes administrations des tarifs de faveur pour le transport des objets destinés à l'exposition.

Pour renseignements à demander et correspondances à envoyer, s'adresser au comité ordonnateur du troisième congrès géographique international, à Rome, 26, rue du Collége romain (via del Collegio romano).

CORRESPONDANCE

Lettre de M. le major Serpa Pinto, C, au Secrétaire général

Rezende (Portugal), le 4 juin 1880.

..... Vous vous trompez en croyant que je me porte bien : depuis mon séjour en Angleterre, je suis toujours malade et après être allé dernièrement à Lisbonne, à l'occasion du retour de MM. Capello et Ivens, il m'a fallu garder le lit; ainsi se trouve retardée la publication de mon livre.

Mes compagnons Capello et Ivens n'ont encore rien publié sur leur voyage; ils pensent aller à Paris prochainement; ce sera une bonne fortune pour votre *Bulletin* et pour vous, car ils sont très-aimables tous deux et leur connaissance vous procurera un véritable plaisir.

Je vous remercie beaucoup de l'offre que vous m'avez faite de mettre à ma disposition les colonnes de votre *Bulletin* et vous enverrai, aussitôt que je le pourrai, un article concernant l'explorateur du Barotz, M. Holub. Ce savant docteur a imaginé que les lacs salés de l'Afrique centrale ont une communication avec les fleuves de l'océan Indien. Or, j'ai traversé tout le pays qui se trouve à l'est des lacs, pays qui est plus élevé que la région où se trouvent ces derniers; en vertu de quelle loi physique l'eau des lacs franchirait-elle donc les hauteurs de l'Est? J'écrirai quelques mots sur cette affaire dans votre *Bulletin* et je prouverai, l'hypsomètre en main, et appuyé sur mes observations géographiques, qu'il y a là une erreur capitale de la part de M. Holub, qui n'avait à son service, du reste, qu'une mauvaise boussole.

Major SERPA PINTO.

Lettre de M. Beauvisage, O, au Secrétaire général.

Paris le 2 juillet 1880.

Monsieur le Secrétaire général,

Je viens de recevoir la triste nouvelle de la mort d'un de nos collègues, M. Alfred Coquelin, armateur au Havre, décédé à la Martinique, le 25 mai dernier, dans sa 38e année.

Permettez-moi, à cette occasion, de rappeler un souvenir qui m'est personnel et qui se rapporte à ce collègue, qu'une mort prématurée vient de nous ravir.

Au mois d'août 1877 se tenait au Havre le Congrès annuel de l'*Association française pour l'avancement des Sciences*. Je m'y rendis

comme correspondant du *Bien public*, spécialement chargé de la partie géographique. Notre Société avait désigné trois délégués pour la représenter à ce Congrès : MM. Hertz, Capitaine et Coquelin. J'eus l'occasion, au sein de la section de géographie du Congrès, de faire la connaissance de ce dernier et d'apprécier les qualités qui le distinguaient : une intelligence vive et hardie, animée d'une passion patriotique pour le développement de nos colonies, de l'enthousiasme pour les sciences géographiques et en particulier pour la géographie commerciale, une grande activité, un caractère conciliant, une bienveillance et une affabilité toutes cordiales dans les relations personnelles : tout cela inspirant dès l'abord la sympathie.

Cette sympathie ne fit que s'accroître par des rapports quotidiens, fruit de nos communes préoccupations, et par le charmant accueil que M. Coquelin sut faire, en diverses occasions, à ses collègues de la section de géographie du Congrès, et en particulier de la Société de géographie commerciale de Paris.

MM. Hertz et Capitaine et moi-même nous étions partis de Paris avec l'idée de provoquer au Havre la formation d'une société de géographie commerciale ; nous trouvâmes M. Coquelin dans les mêmes intentions. Il s'était déjà préoccupé de cette idée, qui avait trouvé peu d'écho ; il tenta de nouveaux efforts, particulièrement auprès des armateurs et commerçants et de la *Société havraise d'études diverses*. Ce fut en vain ; mais nous pûmes voir en cette circonstance combien M. Coquelin était dévoué aux idées qui nous préoccupent et quelle ardeur il apportait à leur service et à leur défense.

M. Coquelin présenta à la section de géographie du Congrès un mémoire sur l'émigration et la colonisation qui fut fort remarqué et servit de point de départ à une intéressante discussion, où M. Coquelin soutint avec chaleur et non sans talent les idées qu'il avait tirées de ses études approfondies sur la matière.

MM. Hertz et Capitaine connaissaient déjà M. Coquelin, ils auraient pu faire valoir mieux que moi les mérites du collègue que nous venons de perdre, s'ils ne l'avaient déjà précédé dans la tombe.

Aujourd'hui il ne reste plus un seul des trois délégués de notre Société au Congrès du Havre. C'est pourquoi, moi qui m'y suis trouvé avec eux, qui, en ma seule qualité de membre de la Société, ai trouvé auprès de M. Coquelin l'accueil le plus empressé et le plus sympathique, j'ai cru devoir vous écrire cette lettre pour vous mettre à même de rendre justice à sa mémoire en annonçant en Assemblée générale sa fin prématurée, dans le cas où, comme je le crois, vous ne l'auriez pas connu personnellement.

Veuillez agréer, Monsieur le Secrétaire général, l'assurance de mes respectueux dévouement (1).

BEAUVISAGE.

(1) Nous n'avons que peu de chose à ajouter à la lettre de M. Beauvisage ; tous les membres de la Société partagent ses regrets et ses sentiments de douloureuse sympathie pour la famille du collègue qui vient de leur être si prématurément enlevé et dont les travaux eussent été si profitables à la géographie commerciale. A la veille de son départ pour les Antilles, où il devait trouver la mort, M. Coquelin nous écrivait encore pour nous assurer de l'intérêt qu'il portait à la Société et de l'intention qu'il avait de nous rapporter des études sur les colonies françaises qu'il allait visiter. *Le Secrétaire général.*

Extrait d'une lettre de M. A. Roux, O. (1).

Alger, 15 juillet 1880.

..... Voici quatre mois que je suis en Afrique ..... J'ai exploré avec soin, patience, chaleur et fatigue, toute la région comprise entre Laghouat, Geryville et Tiaret. Parti d'Alger à la fin de mars, j'ai, chemin faisant, botanisé à Médéah, Boghar, Djelfa, etc., m'arrêtant un peu dans chacun de ces endroits ..... Grâce à M. Cosson, membre de la Commission scientifique d'Algérie, et au général Saunier, j'ai eu escorte et tout le nécessaire.

De Laghouat, où je suis resté huit jours, je suis parti pour Tadjemout et Aflou. Dans ce dernier endroit, capitale du Djebel-Amour, j'ai séjourné jusqu'à la fin de juin, poussant des pointes dans toutes les directions et explorant en détail toute la région.

Le Djebel-Amour ne ressemble à rien de ce qui l'entoure ; c'est un pâté complexe et contourné de hautes montagnes, (Aflou est à 1350m), n'ayant que peu de végétation et point d'eau.

Cette année, il a plu un peu ; ce qui n'était pas arrivé depuis trois ans. La rosée de la nuit fournit quelques sources aussitôt utilisées pour irriguer les cultures et bientôt absorbées par le sol altéré. Cependant le pays est beau, pittoresque au possible, avec des fouillis de roches et de précipices interrompus de steppes et de dunes, des morceaux de la Suisse au milieu du désert. Cette haute région est la clé de voûte du système hydrographique algérien.

Le Cheliff, l'Oued Zergoun et l'Oued Mzi en sortent pour aller, le premier au nord, le second au sud se perdre dans les aregs (2) ; le troisième, qui descend d'abord au sud, s'incline ensuite au sud-est pour filtrer à travers la Chebka et les Chotts jusque dans le Souf et la Tunisie.

Le Djebel-Amour, comme l'Oued-Zergoun, est renommé pour sa fertilité : son nom veut dire heureux ou fertile (el blad el amïr — le pays des cultures). — Ce qui y pousse le mieux, ce sont de petites festuques cœspiteuses (F. pectinella, cynomroïdes, etc.,) qui couvrent le sable de taches verdâtres et minuscules. Sans cette minime plante, rien ne pourrait vivre ici, car elle nourrit le mouton, et l'Arabe est l'esclave de son mouton. Il s'en habille, le mange et se désaltère même de son lait quand cela ne porte pas préjudice aux agneaux.

Cette région, insoumise lorsque le Dr Cosson a fait un voyage à Gérytille et Laghouat, est actuellement fort tranquille et l'on y est très-bien reçu par les indigènes, grâce au capitaine Munder, dont l'allure ferme et digne a fait respecter partout le nom français.....

Somme toute, j'ai été bien reçu dans les tribus et je rapporte 600 espèces de plantes.

Je vais partir pour Tunis et reviendrai par la côte, faisant surtout de la physiologie.....

A. Roux.

Extrait d'une lettre de M. Marche, O. au Secrétaire général.

Manille, 15 août 1880.

..... Le 14 juillet a commencé la série des tremblements de terre que nous venons de subir. Du 18 au 28 la terre n'a pas cessé de remuer.

(1) Communiquée par M. Kleinhans.

(2) *Areg* ou *Erg*, longue ligne de dunes que forme la limite méridionale de l'Algérie, si toutefois ce pays a des limites naturelles au Sud. Leur altitude moyenne est de 400 mètres. (*Dictionnaire de Vivien de Saint-Martin*).

Bien peu d'édifices ont pu résister : je me suis rendu immédiatement sur les ruines, le 18, en revenant du lac de Baye, afin de porter le secours qui était en mon pouvoir : heureusement il y avait peu de victimes. Lors du tremblement de terre de 1833, la cathédrale s'écroula. Plusieurs des nombreuses victimes qui se trouvèrent sous les décombres vivaient encore et l'on entendait leurs cris. On parvint a passer de l'eau à quelques-unes au moyen d'un tube en caoutchouc ; mais on ne chercha pas à les retirer parce qu'on craignit de les achever en essayant de les sauver. Leurs cris se firent entendre pendant quarante-huit heures.

Le 20, nous eûmes deux très fortes secousses. J'étais rentré à Manille de la veille et préparais mes collections pour les expédier au Ministère de l'Instruction publique, quand le première se fit sentir. Mes compagnons se précipitèrent en bas de l'escalier pour ne pas recevoir le toit sur la tête; moi, je n'arrivai au palier que pour voir un un pan de mur le barrer en s'effondrant. Je pris alors mon parti en brave et plongeai sous une table ou j'attendis assez inquiet la fin de la secousse, ayant (nouvelle épée de Damoclès) le toit qui dansait au-dessus de ma tête et, en face de moi, à deux mètres de distance, un mur qui, entre-bâillé et crevassé dans ma direction, semblait vouloir venir me tenir compagnie et me faire la grimace. Cela dura 45 secondes et tout reprit son calme habituel, la terre, la maison, le mur et moi, qui m'empressai de sortir à la recherche des victimes. On peut avoir une idée de cette secousse en se figurant placé sur une voûte qu'un immense bélier frapperait de coups répétés. Je suis très heureux de m'être trouvé ici et d'avoir pu me rendre compte de ce qu'est un tremblement de terre ; mais la prochaine fois, si je puis, j'irai me placer sur un point où il n'y aura pas d'édifices pouvant m'écraser.....

La seconde secousse du 20 m'a surpris dans ma chambre à coucher, ou plutôt dans le dortoir des habitans de céans, sous la porte cochère, et, cette fois, j'ai pu voir, presque impunément, la maison sauter, danser et s'incliner, d'une façon inquiétante : heureusement elle était solide et n'a pas suivi l'exemple des édifices voisins. Pendant 55 minutes cette fois, je fus persuadé que nous allions être ensevelis et que, si nous n'avions pas de chance, nous ne serions pas tués sur le coup..... Enfin la terre est à peu près tranquille maintenant.....

Je ne suis pas encore parti pour le nord de l'île, comme je vous avais annoncé que je le ferais. Le ciel, jaloux sans doute de ce que la terre se permettait de faire, s'est mis de la partie et, pendant quinze jours, nous avons eu des pluies torrentielles qui m'ont donné le spectacle d'un déluge en miniature.....

Croyez-moi..... etc.

MARCHE.

Extrait d'une lettre de M. Ch. Soller, O. au Secrétaire général.

Malaga 25 août 1880.

..... Voici les raisons qui m'ont déterminé à ajourner mon voyage dans l'empire du Maroc.

Fin juin, j'aterrissais à R'bât, dans le but de visiter longuement les provinces de Chaouia, Temsna, Ajjana, Outifa. Je comptais me rendre de R'bat à Kasbat-Zetta, de là à Teghedjet, puis remonter, si c'était possible, l'Oum-er-Rebia jusqu'au Djebel-Hiril el Ahbbari.

J'avais eu soin d'engager un homme extrêmement précieux, d'origine française, mais habitant depuis longtemps le Rif et que nul n'a soupçonné d'être roumi, lequel m'avait guid dans mes précédentes explorations.

L'état d'agitation dans lequel j'ai trouvé le pays, le soulèvement des

tribus contre l'autorité du Sultan, le brigandage organisé sur des bases jusqu'alors inconnues, et, plus que tout cela, le bruit répandu que je n'étais qu'un *chien de chrétien*, me firent momentanément renoncer à mon exploration.

Je vais mettre en ordre les notes de mon récent voyage dans la région du Djeloula et du Draa et compte les adresser, sous peu, à la Société de Géographie commerciale de Paris.

CH. SOLLER.

Extrait d'une lettre de M. G. Revoil, C. au Secrétaire général.

Aden, 1er septembre 1880.

..... Je quitte Aden sous peu pour gagner la Medjourtine, en parfaite santé. J'ai dû rester ici quelques jours pour m'acclimater, organiser mon matériel et m'assurer de fidèles serviteurs.

Je vous donnerai de mes nouvelles. D'ores et déjà, je compte vous faire une petite collection des marchandises qui constituent le trafic des pays somalis, et je vous les enverrai dans leur enveloppe locale, en vous informant de l'époque de mon envoi.

Veuillez, je vous prie, être auprès de la Société l'interprète de mes plus respectueux souvenirs.....

GEORGES REVOIL.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

des séances générales.

Séance du 15 juin 1880.

PRÉSIDENCE DE M. MEURAND.

Le procès-verbal de la séance du 18 mai est lu et adopté. Les membres présentés à cette séance sont admis.

Le Secrétaire général annonce que le Conseil de la Société a, dans sa dernière séance, proposé de fixer à 40 le nombre des membres qui composeront le Conseil en 1880-1881. L'Assemblée accepte ce chiffre. Une liste des membres proposés par le Conseil actuel pour former le bureau de la Société et le Conseil pendant l'année 1880-1881 sera, conformément à l'usage, adressée à tous les membres de la Société. On pourra voter, soit par correspondance, soit à la séance générale du 20 juin, jour où le scrutin aura lieu et où le nom des membres élus sera proclamé.

Le Secrétaire général rappelle à l'assemblée la réunion du Congrès national des Sociétés de géographie qui doit avoir lieu à Nancy du 5 au 10 août et invite les membres de la Société qui veulent profiter des avantages offerts par la Société de géographie de l'Est à se faire inscrire. Il appelle aussi de nouveau l'attention sur le Congrès international de l'enseignement et le Congrès international du commerce et de l'industrie qui doivent avoir lieu à Bruxelles, le premier du 22 au 27 août, le second du 6 au 12 septembre. — M. Bazin, assesseur de la Société, rappelle qu'il a proposé, à la quatrième section de la Société d'abord, et au Conseil ensuite, qui l'ont approuvé, un vœu déjà émis par les deux Congrès de géographie commerciale de Paris et de Bruxelles, vœu tendant à obtenir l'organisation d'un système d'échange, entre les écoles supérieures de la Ville de Paris et les établissements analogues de l'étranger, d'un certain nombre d'élèves qui pourraient ainsi étudier sur place la langue, l'industrie et le commerce des divers pays. M. Bazin demande que ce vœu soit transmis au Conseil municipal de Paris, dont plusieurs membres ont promis leur appui. Il sera satisfait à ce désir.

M. Gauthiot informe l'assemblée que M. le Sénateur préfet de la Seine a, par lettre en date du 31 mai, accepté avec gratitude la marque d'intérêt qui a été donnée aux élèves des écoles supérieures de la Ville de Paris par l'institution d'un prix à remettre, au nom de la Société, à l'élève qui, dans les classes supérieures de ces écoles, aura suivi avec le plus de succès le cours de géographie appliquée au commerce et à l'industrie. M. le Préfet de la Seine prie la Société d'agréer ses sincères remercîments. Informés d'autre part, par les soins de M. Gauthiot, des intentions de la Société et de l'autorisation donnée par M. le préfet de la Seine, MM. les directeurs des écoles Turgot, Colbert, Lavoisier et J. B. Say se sont déclarés prêts à prendre les dispositions nécessaires pour la remise du prix accordé à leurs établissements et ont remercié Société de géographie commerciale de sa libérale initiative.

Il en a été de même pour M. Schwaeble, directeur de l'Ecole supérieure de commerce, pour Mlle Marchef-Girard, directrice de l'Ecole normale de Neuilly et pour M. Godard, directeur de l'Ecole Monge.

Lecture est faite de la correspondance. La Société de géographie commerciale de Bordeaux fait connaître la constitution d'une nouvelle section à la Rochelle. — Les Sociétés de géographie de Berlin et d'Amsterdam, par l'organe de M. Nachtigal, président de la première Société, et de M. Kan, secrétaire de la seconde, tous deux membres de la Société, font savoir qu'elles échangeront désormais leurs publications avec le *Bulletin*. — M. du Fief, secrétaire général de la Soctété belge de géographie et membre de la Société, annonce que l'impression du compte rendu du Congrès de 1879, interrompue par une grave maladie de son auteur, commencera en octobre. — M. le major Serpa Pinto annonce un article rectificatif d'une assertion de M. Holub, relative à l'écoulement des lacs salés de l'Afrique australe, et fait part de la prochaine arrivée à Paris de MM. Capello et Ivens. — M. Doublet, de Moscou, membre ordinaire, se félicite d'avoir pu être utile à la Société et se met de nouveau à la disposition de ses collègues. — M. de Luze annonce un travail sur la terminologie géographique. — Le secrétaire du comité national arménien de Paris en faveur des affamés d'Arménie fait savoir qu'une souscription est ouverte chez le président du comité, archevêque Koren, prince de Lusignan. — MM. de Courcival et de Morainville remercient de leur admission dans la Société.

La parole est donnée à M. le comte Meyners d'Estrey pour une communication sur Sumatra, d'après les renseignements les plus récents. Le président remercie au nom de l'assemblée, qui applaudit, le savant collègue dont le travail, fort complet, sera inséré au *Bulletin*.

M. Gauthiot donne ensuite lecture d'un trop court mémoire adressé à la Société par l'un de ses membres, le courageux et hardi explorateur de l'Amérique du Sud, M. le Dr Crevaux, auquel la Société envoie ses remercîments.

Sont présentés pour faire partie de la Société comme *membres fondateurs :* M. et Mme Deharambure, propriétaires, présentés par MM. Berge père et Lavotte; — M. Gabalde (Albert), négociant, par MM. Jean Colin et Gauthiot.

Membres ordinaires : M. Gasconi (Alfred), député du Sénégal, présenté par MM. Gauthiot et Delagrange; — M. Mager (Henri), géographe, par M. Hausermann et le Secrétaire général; — M. Coutard (Louis), employé de commerce, par M. Jean Colin et le secrétaire général; — M. Lhopiteau (Auguste), employé, par M. Fr. Bazin et le secrétaire général; — M. Lieury (Ch.), administrateur de la *Cote de la Bourse et de la Banque;* — M. Bidault (J.), publiciste; — M. Tedié, publiciste, par MM. Miot et Lemaire; — M. Schwer (Albert), négociant, par M. Duclos et le Secrétaire général.

Membres correspondants : M. Tribouillard (J.), secrétaire général de la Société normande de géographie; — M. de Carvalho (T. A.), chef de bureau à la direction portugaise des colonies, par MM. Gauthiot et Mégemont.

Il est passé outre à la lecture de la liste des ouvrages offerts. La séance est levée. (C. G.)

Séance générale et publique du 20 juillet 1880.

PRÉSIDENCE DE M. MEURAND.

La séance a lieu dans la grande salle de l'hôtel de la Société de géographie, boulevard Saint-Germain, 184. L'assistance est nombreuse et

comprend nombre de dames ainsi qu'une partie des élèves de la première classe de l'Ecole normale de Neuilly. Au bureau siégent M. Meurand, ministre plénipotentiaire, président, ayant à sa droite M. Frédéric Passy, de l'Institut, et à sa gauche M. Pigeonneau, maître de conférences à la Sorbonne ; M. Eugène Cortambert, vice-président; M. le comte Meyners d'Estrey, archiviste, et M. Gauthiot, secrétaire général. Sur l'estrade et dans l'assistance, on remarque Mlle Marchef Girard, directrice de l'Ecole normale de Neuilly, Mlle Kleinhans, professeur de géographie à la même école, M. le commandant Delagrange, M. Porcher, directeur de l'Ecole Turgot, M. le lieutenant de vaisseau A. Reclus, M. de Joannes, M. F. Guerrero et beaucoup d'autres notabilités.

Le procès-verbal de la séance du 15 juin est lu et adopté. Les membres proposés à cette date sont admis.

Lecture est faite de la correspondance. M. le Dr Harmand et MM. Bionne, Garnier et Bazin s'excusent de ne pouvoir assister à la séance. — La Société languedocienne de géographie annonce la publication du compte-rendu du congrès des Sociétés françaises à Montpellier. Ce compte-rendu, du prix de 90 centimes, sera envoyé à tout membre de la Société qui en fera la demande. — La Société académique hispano-portugaise de Toulouse demande à entrer en relation avec la Société et à faire l'échange de son Bulletin. — M. G. Beauvisage annonce la mort de M. Coquelin, armateur au Havre, membre dévoué de la Société (*Voir à la Correspondance*). — M. Tolhausen, consul général de France à Leipzig et membre correspondant de la Société, adresse les deux premières livraisons d'un atlas publié par M. Richard Andree. — M. le ministre de la marine et des colonies fait connaître l'envoi à la Société à titre gracieux de la *Revue maritime et coloniale*. — M. Buls, membre correspondant et secrétaire général du Congrès international de l'enseignement qui doit avoir lieu à Bruxelles envoie divers renseignements sur le Congrès. — M. Rolland, membre ordinaire, fait don à la Société d'une carte d'Europe murale par M. Sagansan. — MM. Tribouillard, Millot, Lieury et Ed. Dalloz remercient de leur admission dans la Société.

Le secrétaire général rappelle la réunion, à laquelle il engage de nouveau ses collègues à assister, du Congrès national des Sociétés de géographie à Nancy, (5-10 août) et des Congrès internationaux d'enseignement (Bruxelles, 22-29 août) et du Commerce et de l'Industrie (Bruxelles, 8-12 septembre).

M. Gauthiot donne ensuite lecture de son rapport, accueilli par des applaudissements, sur les progrès de la Société en 1879-1880. Voici ce rapport :

Exposé de la situation et des progrès de la Société, lu à l'Assemblée générale du 20 juillet 1880, *par M. Gauthiot, secrétaire général.*

Mesdames et messieurs,

Il y a un an, presque à pareille date et devant un nombreux auditoire, désireux d'entendre deux voyageurs qui devaient vous parler, l'un, Savorgnan de Brazza, de l'Afrique, où il est retourné planter aussi loin que possible le drapeau français, l'autre, Vossion, d'une contrée de l'Asie où ce drapeau devrait bien se montrer, j'exprimais l'espoir que notre Société, dès ce moment en voie de relèvement, continuerait à faire preuve de vigueur et d'activité et témoignerait, par son développement

normal, de la valeur des idées qu'elle travaille à répandre et de la solidité des bases sur lesquelles elle est fondée.

Grâce à vous, mesdames et messieurs, grâce au talent des uns, au travail et à l'influence des autres, au zèle et à la bonne volonté de tous, cet espoir n'a pas été déçu. L'enfant, si fort à l'origine, qu'une nourriture artificielle avait réduit à l'anémie et mis à deux doigts de sa perte, vient de terminer sa septième année — le chiffre cabalistique regardé comme si important pour l'homme et les sociétés — et entre dans sa huitième avec tous les signes d'une robuste santé et les promesses d'une belle adolescence. Les bons soins ne lui manqueront pas, votre présence ici en est un sûr garant : on s'attache d'autant plus à l'enfant qu'il a coûté plus de peines et donne de plus belles espérances...

Ce serait ici le moment de signaler spécialement ceux d'entre vous, mesdames et messieurs, notre très-respecté président en tête, qui ont plus particulièrement contribué à ce résultat. Ne m'en veuillez pas, je vous prie, si je n'en fais rien. Ce qui était encore possible il y a un an ne l'est plus aujourd'hui, et par la meilleure des raisons : c'est qu'il me faudrait nommer trop de monde. Le petit groupe de travailleurs d'autrefois s'est singulièrement agrandi : membres fondateurs, membres ordinaires, membres correspondants rivalisent maintenant pour faire honneur de leurs travaux à la Société, pour la faire profiter de leur expérience et de leur influence, et je n'apprendrais le nom d'aucun de nos collaborateurs si désintéressés, si dévoués, et que l'intérêt public seul paraît guider, à ceux d'entre vous qui assistent à nos séances et qui lisent notre *Bulletin*. Qu'il me suffise donc d'adresser ici un remerciement général et public à ceux de nos collègues que chacun de nous a déjà remerciés en particulier, après avoir entendu leurs discours ou lu leurs travaux, et dont notre *Bulletin* a porté les noms un peu sur tous les points du globe.

Si nous jetons maintenant un coup d'œil rapide sur les actes de la Société pendant la septième année de son existence, nous la verrons, soit dans les congrès, soit dans les réunions générales, soit dans les réunions des sections, préoccupée de tous les sujets géographiques, industriels et commerciaux un peu importants, prenant part aux discussions d'intérêt public, soulevant telle question, examinant telle autre, vulgarisant les bonnes idées, poursuivant les réformes utiles, soutenant de son influence et de ses conseils les hommes de bonne volonté; tout cela avec le plus entier désintéressement et l'impartialité la plus complète, sans parti pris de louange ni de dénigrement. La Société de géographie commerciale veut être en effet et restera une société dont l'intérêt public est le seul but : elle ne sera jamais une coterie et ne s'autorisera jamais que des conseils de la saine raison et de l'expérience. Ces conseils, elle les prend d'où qu'ils viennent pour les faire servir au développement du commerce, de l'industrie et de la richesse générale ; elle n'oublie pas toutefois qu'ils doivent tout particulièrement être utilisés en vue de la prospérité et de la grandeur de notre cher pays. Il y a là pour elle une règle de conduite dont elle ne s'est pas départie. C'est

par une conférence sur le commerce français dans la Turquie d'Asie et en Egypte que les séances générales ont commencé ; c'est par un exposé de la valeur des îles Hébrides pour la France et de l'importance de l'Australie pour l'émigration française qu'elles vont finir. Il y a été, en outre, traité successivement, avec un talent incontestable, des pêcheries de Terre-Neuve, du Sahara occidental, de la colonisation en Algérie, de la tâche des explorateurs en Cochinchine, de la colonisation de l'Afrique australe, du percement du Simplon et de son utilité, de l'hivernage de la *Florence* dans les mers arctiques, de la Nouvelle-Calédonie et de ses richesses minérales, du commerce en pays somali, des richesses de l'Annam et de la Cochinchine, de la Kakhétie et de ses vignobles, du canal de Panama, de Sumatra et de ses produits, de l'Amazone et de ses affluents. Vous trouverez, je pense, que ce sont là des sujets assez importants et assez actuels. Mais ce ne sont pas les seuls qui aient été étudiés. Les procès-verbaux des séances des sections (ces petites sociétés qui ont leur existence propre) vous montreront nos collègues occupés, dans ces réunions familières, de bien d'autres questions encore.

Il me faudrait plus de temps que vous ne pouvez m'en accorder pour vous entretenir des exposés, accompagnés et suivis de discussions et d'observations, qui y ont été faits et qui ont porté : — dans la première section, sur diverses parties de la Russie, le cours du Zambèze, le Tonkin, les expéditions belges sur la côte orientale d'Afrique, les relations commerciales avec le Soudan, les expéditions françaises sur la côte occidentale du continent africain ; — dans la deuxième section, sur la création d'agents commerciaux à l'étranger, les habitants du Mzab, le papayer, les produits du Sénégal, la ramie, les produits tinctoriaux de l'Indo-Chine, le termite en Algérie, les produits oléagineux de la Guyane, la nacre, le commerce, l'industrie et l'agriculture dans la province de Constantine ; — dans la troisième section, sur les compagnies de colonisation, sur la colonisation en Palestine et l'émigration à Ténériffe ; — dans la quatrième section, sur un programme d'enseignement de la topographie, les écoles de commerce, la terminologie géographique, la réforme de l'enseignement géographique, l'installation d'une classe modèle de géographie dans les écoles primaires, la réforme du programme du brevet de capacité, l'enseignement de la géographie en France, les échanges d'élèves à établir entre les établissements d'instruction primaire supérieure.

Si les travaux intérieurs de la Société ont témoigné d'une activité constante, son action extérieure a fourni la preuve d'une extension toujours plus grande de son influence et de la propagation de ses idées. Des correspondances nombreuses lui ont été adressées de bien des pays éloignés par des consuls, des voyageurs et des négociants. Des idées nouvelles ont été recommandées, des projets importants, appuyés par elle auprès des ministères ou des autorités compétentes. Le local qu'elle occupait étant devenu trop petit pour sa bibliothèque, qu'enrichissent chaque jour des dons et des échanges multipliés, et pour ses collections, modestes encore, mais que la libéralité de M. Revoil vient d'augmenter

d'une très intéressante réunion d'objets et d'échantillons apportés du pays somali, elle a choisi un séjour plus commode et plus vaste où ses membres peuvent, trois fois par semaine, travailler en toute tranquillité. Désireuse de répandre le goût des études géographiques pratiques, elle a, sur la proposition de son Secrétaire général, décidé que des prix seraient décernés en son nom aux meilleurs élèves de la dernière classe de géographie dans les meilleurs établissements d'instruction primaire supérieure à Paris, et le premier de ces prix va être remis tout à l'heure. Son *Bulletin*, grâce au zèle de tous, est devenu une revue géographique déjà appréciée et dont la réputation ne pourra que gagner à une publication plus fréquente. On consulte la Société, on demande son appui; sa situation financière est satisfaisante, malgré de nombreuses dépenses exceptionnelles et une cotisation si minime, qu'elle représente à peine le prix du *Bulletin*; enfin, ce qui n'est pas moins important, le nombre s'accroît rapidement des membres recrutés dans les situations les plus élevées comme dans les plus modestes, dans la science comme dans le commerce, dans la finance comme dans l'industrie. L'année qui se termine nous a donné 5 membres fondateurs, 124 membres ordinaires, et 47 membres correspondants, soit au total 176 nouveaux collègues. Si cette progression continue, et l'ordre naturel veut qu'elle augmente, la Société de géographie commerciale de Paris atteindra en peu d'années la prospérité de sa mère, la Société de géographie, dont nos finances nous permettent d'occuper aujourd'hui l'hôtel, et qui ne comptant, après trente ans d'existence, que 101 membres, en réunit aujourd'hui deux mille. C'est le résultat que je souhaite et que vous souhaiterez sans doute aussi, mesdames et messieurs, après avoir entendu ce sommaire exposé des travaux, de la situation et des progrès de notre association.

M. Pigeonneau, maître de conférences à la Sorbonne, fait alors la conférence annoncée sur les Nouvelles Hébrides. L'orateur, très vivement applaudi à la fin de son exposé, dit avec un véritable talent, reçoit de nombreuses félicitations. Son travail sera reproduit au *Bulletin*.

Le président de la Société, M. Meurand, rappelle ensuite la décision prise par la Société d'encourager les études de géographie pratique, par la distribution de prix au meilleur élève du cours de géographie (dernière année) dans les établissements d'instruction primaire supérieure de la ville de Paris (Ecoles Turgot, Colbert, Lavoisier et J. B. Say) dans l'Ecole normale de Neuilly, dans l'Ecole supérieure de commerce et dans l'école Monge. Il annonce que M. le préfet de la Seine, d'une part, et les Conseils d'administration des trois dernières écoles, de l'autre, ayant accepté avec reconnaissance l'offre de la Société, ces prix vont être distribués dès cette année. Il invite M. Frédéric Passy, membre de l'Institut, à remettre à l'élève qui l'a mérité celui qui est destiné à l'école normale de filles de Neuilly, dirigée avec tant de talent par Mlle Marchef Girard.

M. Passy, de l'Institut, membre du Conseil d'administration de l'école, se lève alors et, dans une charmante allocution, rappelle la création, par l'initiative privée, de l'établissement de Neuilly, ses commencements pénibles après la guerre, son rapide développement, les succès qu'il a obtenus et l'appui qu'il a reçu. Il rend hommage en passant à la directrice, Mlle Marchef Girard, et au professeur de géographie, Mlle Klein-

hans, remercie la Société du témoignage flatteur d'encouragement qu'elle a décidé de donner à l'école et se félicite d'avoir à remettre le prix à une jeune Alsacienne. élève de la 2e division, Mlle Hugout, qui reçoit au milieu des applaudissements les trois beaux volumes, au chiffre de la Société, qui lui sont destinés.

La parole est donnée alors à Mme Jessie Fraser, pour sa communication sur l'Australie et les avantages qu'elle offre aux émigrants français. Surmontant bientôt une timidité bien excusable, Mlle Fraser a, dans un langage élégant que ne déparaît pas un léger accent étranger et que quelques observations fines ou spirituelles rendaient plus attrayant, tenu pendant une bonne demi-heure ses auditeurs attentifs à sa parole. Plus d'une fois, elle a été interrompue par des applaudissements qui se sont renouvelés, lorsqu'à la fin de son discours, la jeune femme a souhaité le bonsoir à ses auditeurs et s'est rapidement éloignée comme pour se soustraire aux compliments que le président de la Société, M. Meurand, a tenu toutefois à lui adresser au nom de l'assemblée. (La communication de Mlle Fraser figurera au *Bulletin*.)

A ce moment, le secrétaire général de la Société, M. Gauthiot, a fait savoir que le scrutin pour l'élection des membres de la Société qui devaient composer le Bureau et le Conseil pendant l'année 1880-1881 était terminé et que M. Meurand, le très-honoré président, était à l'unanimité des voix réélu à ce poste, qu'il remplissait si bien. M. Meurand a remercié ses collègues du nouveau témoignage d'estime qu'ils venaient de lui donner, ajoutant que son dévouement n'était pas moins assuré à la Société, pendant la 8e année de sa présidence, que pendant le septennat qu'il venait de terminer.

Le secrétaire général a remis alors au président, qui en a donné lecture, la liste des membres du bureau et du conseil qui avaient réuni la majorité. Ont été nommés :

Vice-présidents : M. Eugène Cortambert, M. Levasseur, M. Bionne, M le Dr Harmand.

Assesseurs : MM. Fr. Bazin et Dietz-Monnin.

Secrétaire général : M. Gauthiot.

Secrétaires : MM. Mégemont et Gros.

Conservateur de la bibliothèque et des collections. M. Dujardin.

Membres du Conseil : MM. Berge, Peghoux, baron Taylor, Rauber, de Lamothe, Gaboriaud, Chanoine, Dupuis, A. Reclus, J. Le Long, Gauguet, le Barrois d'Orgeval, Hausermann, comte Meyners d'Estrey, Richard Cortambert, Moulle, Pigeonneau, Delagrange, Drapeyron, Chardon Robin, Fayard de la Brugère, Mlle Kleinhans, MM. Kleinhans, Rolland, Ringier, Lucy, Quinet et Gazeau de Vautibault.

M. Millot, membre ordinaire, offre alors à la Société, en signalant avec une chaleur bien accueillie les mérites de l'auteur, un très-bel ouvrage dû à un de ses amis, membre comme lui de l'expédition de M. Dupuis au Tonkin. Cet ouvrage, en deux parties, a pour titre : *La province chinoise du Yunnan, par E. Rocher*.

Lecture est donnée des noms des membres qui demandent à être admis dans la Société. Les voici : *Membres ordinaires* M. André (Aimé), employé à la Compagnie de l'Afrique orientale, à Alexandrie (Egypte). présenté par MM. André (Michel) et Demont; — M. Beuchot (Constant), sous-chef de bureau aux Messageries nationales, par MM. Miot et Mégemont; — M. Rouquette (Jules), homme de lettres, par M. Fayard de la Brugère et le Secrétaire général; — M. Donon (Pierre) administrateur de la Société des dépôts et comptes courants, par M. Peghoux et le Secrétaire général; — M. Jacquet (Claudins) avocat, chef de section au Crédit Lyonnais, par MM Robin et Dupuis; — M. Schwaeblé (Paul), directeur de l'Ecole supérieure de commerce de Paris, par M. le président et M. le secrétaire général de la Société; — et M. le comte de Ses-

maisons, consul général de France à Venise, par M. le président et M. Peghoux. *Correspondant :* M. Soller (Ch.), directeur-administrateur de la *Sociedad industrial franco-espanola* de Malaga, présenté par le Secrétaire général.

Cette séance étant la dernière de l'année, il est procédé immédiatement à l'admission des membres présentés. Ces membres sont admis et la séance est levée. (C. G.)

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DES SECTIONS

Octobre 1879 à Juillet 1880.

PREMIÈRE SECTION.

9 *octobre* 1879. *Présidence de M. Brau de St Pol-Lias.*

Il est procédé à l'élection du bureau de la section.

M. Brau de St Pol Lias, qui est élu président au 1er tour de scrutin, dit qu'il est vivement touché des sympathies que lui témoignent les membres de la section; il décline néanmoins la présidence, parce qu'il tient pour bon que les membres du bureau soient renouvelés tous les ans.

Il est procédé à un second tour de scrutin pour les postes de président et de vice-président seulement, M. Kessler ayant été élu secrétaire au premier tour.

Le résultat du second tour est le suivant :

Président : M. le Dr Harmand.

Vice-président : M. Georges Biard.

M. Brau de St Pol-Lias cède le fauteuil de la présidence à M. le Dr Harmand, qui remercie la section du vote qu'elle vient d'exprimer.

MM. G. Biard et Kessler remercient également la section.

M. le secrétaire général retrace en quelques mots les services rendus à la section par M. Brau de St Pol-Lias et ses collègues du bureau de la section. Il propose de leur voter des remercîments. La proposition est acceptée à l'unanimité.

6 *novembre* 1879. *Présidence de M le Dr Harmand.*

M. Peghoux fait une communication sommaire sur un voyage qu'il vient d'accomplir en Russie. Il constate que les Russes sont très-hospitaliers et ont beaucoup de sympathie pour les Français. En ce qui touche les voies de communication, il est à observer que les wagons pour voyageurs sont supérieurs aux nôtres sous le rapport de l'installation, parce que les longs voyages l'exigent et que le matériel affecté au transport des marchandises est absolument insuffisant.

En ce qui concerne l'industrie, M. Peghoux parle du gaz et du pétrole qui abonde sur les bords de la mer Caspienne. Il donne aussi de curieux détails sur l'organisation municipale des Cosaques et sur l'agriculture. Après qu'il a fait réponse à diverses questions, il est remercié vivement par le président pour son intéressante communication.

M. Beauvisage donne lecture d'une lettre de M. Georges Richard relative à son voyage en Abyssinie. Cette lecture est suivie d'une discussion relative à Obok.

M Kessler lit ensuite une partie de son rapport sur l'ouvrage de M. Dupuis : « L'ouverture du fleuve Rouge au commerce et les événements du Tong-Kin, de 1872 à 1873. »

5 *février* 1880. *Présidence de M. le Dr Harmand.*

(Il n'y a pas eu de séance en décembre et en janvier.)

L'assistance est fort nombreuse, M. le Dr Dutrieux, médecin attaché à la première expédition belge en Afrique, prend la parole pour entretenir l'assemblée de la question africaine. Il rend d'abord hommage à l'abbé Debaize, qu'il a eu l'occasion de voir et que la mort vient d'enlever à la science.

Il traite ensuite notamment des moyens de transport de la côte orientale aux lacs. Comme moyens de transport, il propose les mules, qui sont préférables aux bœufs et aux chevaux, les éléphants n'étant pas en nombre et pas instruits. Comme routes commerciales, il recommande celles de Dar-es-Salam au Nyassa et de là au Tanganijka et celle du Nil au Tanganijka et au coude du Congo.

Il émet ensuite l'idée d'une fédération commerciale à l'instar de celle qu'est en train de fonder la Société d'exploration commerciale de Milan. Le but de cette société est de créer des comptoirs commerciaux à Souakim, Berberah, Massaouah, Harrar, comptoirs dépendant de groupes solidaires siégeant dans diverses villes importantes du continent. Elle émet dans ce but des actions de 20 francs.

M. le président adresse les remercîments de l'assemblée à M. Dutrieux pour son exposé.

4 *mars* 1880. *Présidence de M. le Dr Harmand.*

La section s'occupe de la création d'un bréviaire-manuel des voyageurs dans lequel chaque explorateur donnerait des instructions générales sur les pays par lui parcourus. Il est décidé qu'on devra faire d'abord un programme de ces instructions générales aux voyageurs; MM. les docteurs Harmand et Ballay, MM. Reclus, Berge, Beauvisage et Gauthiot prennent part à la discussion.

M. Wouters lit une communication sur son récent voyage dans l'Oural.

M. Kessler lit la fin de son rapport sur l'ouvrage de M. Dupuis : « Les événements de Tong-Kin (1872-1873) et l'ouverture du fleuve Rouge au commerce. »

M. Biard, nommé vice-consul à Algésiras, donne sa démission de vice-président.

3 *juin* 1880 (1). *Présidence de M. le Dr Harmand.*

M. Soleillet, présent à la séance, rend compte de son dernier voyage en Afrique et, dans une très-intéressante allocution, explique comment ce voyage a pris fin et rend compte particulièrement des objets de commerce au Soudan et de la découverte d'un arbrisseau produisant un suc dont M. le baron Thénard a tiré du caoutchouc.

Un échange d'observations a lieu entre M. le président, M. le Dr Ballay, M. de Lamothe et M. Ménier au sujet de l'exposé de M. Soleillet. Ce dernier est vivement remercié et applaudi.

M. Philippe fait ensuite une communication sur les moyens d'établir des relations commerciales avec les populations du Sahara et du Soudan. Une discussion très-intéressante a lieu, à laquelle l'expérience des voyageurs présents donne une grande valeur. (Voir au *Bulletin*.) La séance est levée (2).

(1) Il n'y a pas eu de séance en avril et en mai.

(2) Il n'y a pas eu de séance en juillet par suite de l'insuffisance des membres présents. La section s'est trouvée ainsi privée d'entendre M. Gazeau de Vautibault, qui désirait traiter le sujet : La France et le Soudan. — (Pour extraits : *Kessler*.)

DEUXIÈME SECTION.

16 *octobre* 1879. *Présidence de M. le comte Meyners d'Estrey.*

Le règlement adopté par la section dans sa dernière séance est revu corrigé et approuvé par tous les membres de la section.

Il est procédé ensuite à l'élection du bureau; le dépouillement du scrutin donne les résultats suivants :

Président : M. Berge.

Vice-président : M. Moulle.

Secrétaire : M. Ringier.

M. Gauthiot communique à la section un article de l'*Economiste français* qui signale la création d'un Musée commercial à Nuremberg par la direction du Musée germanique. Il donne aussi lecture de deux autres articles extraits l'un du *Journal officiel* et l'autre du *Temps*. Le premier de ces articles est relatif au Kéaki, arbre japonais qui mériterait d'être acclimaté en France; le deuxième donne des détails sur la récolte de l'ambre jaune dans la Baltique.

M. Dujardin prie ses collègues de s'associer à lui pour remercier l'ancien bureau du zèle qu'il a déployé dans ses fonctions.

18 *novembre* 1879. *Présidence de M. Berge.*

Au début de la séance, le président, M. Berge, prononce une allocution fort applaudie qu'il termine en remerciant les membres de la section de l'honneur qu'ils lui ont fait en l'appelant à la présidence.

M. Berge regrette que les questions à étudier soient très-nouvelles pour lui. S'il avait assisté à la dernière séance, il aurait prié ses collègues de choisir un membre mieux en état que lui de remplir les fonctions dont ils ont bien voulu l'honorer; mais, sur l'appel qui a été fait à son dévouement par plusieurs d'entre eux et notamment par le Secrétaire général, qui ont fait valoir tout l'intérêt et toute l'utilité qu'offrait l'étude des questions qui rentrent dans le programme de la section, il s'est décidé à accepter la présidence.

M. Masqueray, professeur au lycée d'Alger, rend compte d'une mission que le gouvernement l'a chargé de remplir dans le M'Zab. Cette mission consistait dans la recherche de documents conservés dans les Zaouïas et utiles à l'histoire de cette contrée. Le sympathique voyageur, fréquemment interrompu par les applaudissements de l'auditoire, fait l'historique du M'Zab. Il parle ensuite du chemin de fer transsaharien et indique les moyens qui, selon lui, faciliteraient son exécution. Il s'étend ensuite longuement sur le commerce actuel des M'Zabites et montre tous les avantages qu'il y aurait pour la France à entrer avec ce peuple en relations commerciales suivies, tant au point de vue des intérêts économiques qu'à celui de l'extension de l'influence française.

M. Masqueray parle ensuite de trois indigènes de l'Adrar qui sont venus récemment à Alger, après avoir traversé l'Afrique. Ces indigènes, qui sont restés pendant plusieurs mois à sa disposition, ont pu lui fournir des notes précieuses sur le Sahara occidental, notes qui lui ont permis de construire une carte de cette partie de l'Afrique.

M. le président remercie M. Masqueray, au nom de tous ses collègues, de sa savante communication.

M. le Secrétaire général demande que M. Masqueray veuille bien promettre à la section d'exposer, dans une prochaine séance, l'étude qu'il a faite du Sahara occidental.

M. Masqueray répond qu'il fera son possible pour accéder à ce désir.

M. Henry Harmand, ancien secrétaire d'ambassade, fait ensuite une communication sur les agents commerciaux à l'étranger.

Il pense qu'il serait nécessaire, pour que les commerçants français

soient utilement renseignés sur le commerce des pays étrangers, que des agents commerciaux soient nommés par les consuls et choisis parmi les négociants de toute nationalité. Ces agents donneraient alors d'utiles renseignements au commerce français sur les pays dans lesquels ils seraient accrédités, et ces documents permettraient de publier un « Bulletin consulaire » qui fournirait des indications sérieuses sur nos relations commerciales avec l'étranger.

M. le président, après avoir remercié M. Harmand de sa communication, dit que la section pourrait étudier avec fruit les idées qui y ont été émises.

M. Dietz-Monnin fait quelques observations au sujet d'un passage de la communication de M. Harmand, relatif à l'envahissement de notre commerce par les étrangers, les Allemands surtout.

Les questions soulevées par M. Harmand seront étudiées par la section dans sa prochaine séance.

M. Moulle remercie la section de l'avoir élu vice-président, mais regrette de ne pouvoir accepter, appelé qu'il est à l'étranger pour un certain temps.

11 *décembre* 1879. *Présidence de M. Berge.*

M. le Dr J. Harmand fait une intéressante communication sur le Papayer (Carica papaya,), produit végétal de la zone tropicale. (Voir au *Bulletin*.)

M. le Secrétaire général dit qu'il a le regret d'annoncer à la section la mort de M. Hertz, secrétaire général honoraire de la Société, et ajoute quelques paroles d'adieu au collègue dont toute la Société ressentira la perte.

M. le président rend hommage au talent de M. Hertz, qui a été avant tout homme de science et qui a sacrifié souvent ses intérêts à la cause de la géographie, dont il était un des plus vaillants propagateurs.

15 *janvier* 1880. *Présidence de M. Berge.*

La section examine le projet, dû à M. H. Harmand, de la création d'agents commerciaux à l'étranger. La discussion porte successivement sur les points suivants : Faut-il ou non des agents distincts? Laissera-t-on agir l'initiative privée? MM. Henry Harmand. Bonnavoy de Premot, d'Orgeval, Gauthiot, Berge, le Dr J. Harmand prennent successivement la parole. La discussion sera continuée.

M. le Dr J. Harmand donne, avec échantillons à l'appui, des renseignements sur diverses plantes textiles du Sénégal et de la Cochinchine française.

12 *février* 1880. *Présidence de M. Berge.*

L'examen de la proposition de M. Henry Harmand est repris.

M. Bonnavoy de Premot et M. le Dr Harmand soutiennent l'utilité de la création de chambres de commerce internationales.

M. Henry Harmand annonce que les chambres syndicales ont mis son projet à l'étude. M. le Dr Harmand demande qu'il soit fait un rapport sur la valeur du *Bulletin consulaire* et des *Annales du commerce extérieur*, afin qu'on puisse décider si le maintien de ces deux publications distinctes ou leur réunion en une seule, à publication plus fréquente, est désirable. M. Henry Harmand veut bien se charger de ce rapport.

Le Dr J. Harmand fait ensuite un exposé fort complet de la valeur de la ramie et des produits qu'on peut en tirer.

11 *mars* 1880. *Présidence de M. Berge.*

L'ordre du jour porte l'élection d'un vice-président.

M. le Barrois d'Orgeval, ancien préfet, est élu vice-président; il prend place au bureau et remercie la section de lui avoir donné sa confiance.

M. le Dr J. Harmand fait une communication sur quelques matières tinctoriales de l'Indo-Chine.

M. Ringier annonce qu'il se voit obligé de donner sa démission de secrétaire de la section, par suite d'occupations personnelles, et qu'il le regrette vivement.

8 *avril* 1880. *Présidence de M. Berge.*

Il est procédé à l'élection d'un secrétaire, en remplacement de M. Ringier, démissionnaire.

M. Colin est élu.

M. Henry Harmand donne lecture de son rapport sur le *Bulletin consulaire* et les *Annales du commerce extérieur*. Il propose et la section approuve de solliciter la réunion ces deux publications et leur publication plus fréquente.

M. d'Orgeval lit ensuite un article du *Mobacher* sur le termite en Algérie.

M. le Dr J. Harmand fait alors une communication sur la Guyane et signale à l'attention du commerce français un arbre de la famille des méliacées, le *Carapa*, dont le bois peut être employé à différents usages et dont les fruits peuvent servir à faire une huile très-avantageuse pour la savonnerie. De vifs remerciements sont adressés par le président au savant collègue dont les travaux font tant d'honneur à la section.

M. Peghoux rappelle l'événement cruel qui vient de frapper le sympathique Secrétaire général de la Société, M. Gauthiot, qui vient de perdre l'aîné de ses enfants, et, se faisant l'interprète des sentiments de tous, il demande que des compliments de condoléance soient portés de la part de la deuxième section au père malheureux, à l'homme si dévoué aux intérêts de la Société de géographie commerciale. Cette motion est votée à l'unanimité; M. le président se charge de la transmettre à M. Gauthiot.

16 *juin* 1880. *Présidence de M. Berge.*

Le Président rend compte à la section de la mission qu'il a accomplie auprès de M. Gauthiot et donne lecture d'une lettre qu'il a reçue de ce dernier et qui témoigne de sa profonde reconnaissance pour la démarche si sympathique qui a été faite auprès de lui et à laquelle il a été d'autant plus sensible, qu'elle était faite par l'aimé et respecté Président de la section.

M. d'Orgeval, ancien préfet de Constantine, fait ensuite sa communication, extrêmement intéressante, nourrie de détails et de faits choisis, qui est intitulée : *Une excursion agricole, commerciale et industrielle dans la province de Constantine.*

La fin de cette communication, pour laquelle son auteur est vivement remercié, est remise à la séance suivante,

1er *juillet* 1880. *Présidence de M. Berge.*

M. d'Orgeval termine son exposé, dont l'intérêt n'a pas diminué, sur la province de Constantine. L'importance évidente de ce travail engage la Section à demander à son auteur de le faire connaître en Assemblée générale. M. d'Orgeval y consentant, il est décidé que le Bureau de la Société sera informé du désir de la section. — *Pour extraits : Ringier et Colin.*

TROISIÈME SECTION

20 *octobre* 1879. *Présidence de M. A. Robin.*

M. le secrétaire général donne lecture du règlement déjà adopté par les autres sections. Ce règlement est adopté.

Il est procédé à l'élection des membres du bureau.

M. le Président proclame le résultat du vote, qui est le suivant :

Président : M. Capitaine.

Vice-président : M. le baron Taylor.

Secrétaire : M. de la Codre.

M. Capitaine remercie ses collègues de l'avoir appelé à présider la section et ajoute qu'il lui est tout dévoué et qu'elle peut compter sur lui.

Sur la demande de M. Dujardin, des remercîments sont votés à l'ancien bureau.

M. le Secrétaire général expose qu'il est selon lui désirable que chaque section fournisse à la rédaction du Bulletin les éléments constitutifs de la partie de la chronique géographique qui la concerne. M. Lucy offre son concours à cet effet.

16 *février* 1880. *Présidence de M. le baron Taylor.*

M. le Président donne lecture d'une lettre par laquelle M. de la Codre donne sa démission de secrétaire et exprime ses regrets de ne pouvoir assister régulièrement aux réunions mensuelles de la section.

M. le Président communique également une lettre de M. le commandant Delagrange, qui remet aux membres présents quelques exemplaires de son projet de création de compagnies de colonisation ; il demande la mise à l'ordre du jour de ce projet.

M. le Président fait part du décès de M. Capitaine, président de la section, et, dans une sympathique allocution, il retrace sa vie laborieuse et ses voyages de circumnavigation.

Il est procédé à l'élection d'un secrétaire. M. Lemaître est élu par 12 voix sur 13 et prend place au bureau.

La parole est donnée à M. Robin pour lire un travail sur l'importance agricole et industrielle de la Palestine. L'auteur fait ressortir les immenses avantages qui résulteraient pour le commerce de la France de la colonisation de ce pays par l'ouverture de routes et de canaux, et demande à la Société un vœu d'approbation.

Après une discussion à laquelle prennent part MM. Gros, d'Orgeval, Gauthiot, Delagrange, Bonnavoy de Premot, Berge, Miot et Gaboriaud, le vœu suivant est approuvé à l'unanimité ;

« La troisième section de la Société de géographie commerciale de Paris, ayant pris connaissance d'un projet tendant à la création d'un port sur la côte de Palestine et de routes ferrées et autres permettant d'utiliser les richesses industrielles et agricoles de la contrée, reconnaît l'utilité de ces projets et demande leur exécution par des mains françaises. »

M. Robin demande que ce vœu soit transmis à la Société de géographie de Marseille.

15 *mars* 1880. *Présidence de M. le baron Taylor.*

M. le commandant Delagrange fait dans un intéressant discours l'historique des colonies depuis leur fondation jusqu'à ce jour. Il dit qu'il faut réagir contre notre indifférence d'un côté et l'antagonisme des étrangers de l'autre, si nous voulons reprendre le rang que nous avions autrefois.

M. le commandant Delagrange passe ensuite en revue les colonies françaises et anglaises et rappelle leur origine ; puis, résumant ses idées

il souhaite, dans l'intérêt de l'agrandissement et de la prospérité coloniale de la France, la formation de nouvelles compagnies de colonisation. M. le Président consulte la section sur le vœu à émettre. Le vœu suivant est adopté :

« La troisième section de la Société de Géographie commerciale de Paris, après avoir entendu l'exposé général que lui a fait M. le commandant Delagrange, donne son approbations aux idées contenues en cet exposé et exprime le vœu que, dans l'intérêt de l'expansion coloniale de la France, elles arrivent à une prompte réalisation. »

Il est procédé ensuite à l'élection d'un président et d'un vice-président.

Le dépouillement du vote donne le résultat suivant :

Président : M. le baron Taylor, vice-président actuel.

Vice-président : M. le commandant Delagrange.

M. le baron Taylor remercie la troisième section du nouveau témoignage de confiance qui vient de lui être donné.

M. le commandant Delagrange remercie les membres de la troisième section et leur promet son concours le plus dévoué.

19 *avril* 1880. *Présidence de M. le baron Taylor.*

M. le Président donne lecture d'un rapport extrait du Bulletin Consulaire anglais et relatif à la colonisation allemande à Caïffa.

Ce rapport montre les résultats satisfaisants auxquels sont arrivés les colons, grâce à leur activité, à leur industrie et aussi à leurs rapports fraternels avec les indigènes, qu'ils initient aux nouveaux procédés de culture.

M. le Président souhaite que le projet de colonisation à Jaffa obtienne le même succès.

M. Robin communique une lettre de M. Vidal, membre correspondant, sur la Palestine. (Voir au Bulletin.)

M. le baron Taylor communique un extrait du Bulletin consulaire anglais concernant Ténériffe, où l'émigration causée par la détresse a été très-grande ces dernières années. On évalue à 20,000 le nombre des personnes qui ont quitté ces îles pour l'Amérique et la Havane pendant l'année 1879.

M. le Président, qui, dans un de ses derniers voyages a pu se rendre compte du succès obtenu dans la culture du tabac, présume que cette réussite retiendra la population.

M. le commandant Delagrange annonce la formation prochaine d'une société préparatoire d'émigration, au capital de 200,000 francs.

21 *mai* 1880. *Présidence de M. le baron Taylor.*

M. Constantin fait une communication de son travail sur les moyens de colonisation de la côte occidentale du Sénégal, de Saint-Louis à Médine. Il montre les avantages que pourrait retirer la colonie de l'établissement d'un chemin de fer reliant Saint-Louis à Dakar.

Il parle ensuite de la culture du sol, où croissent avec la plus grande facilité le coton, l'indigo, le tabac, le riz, etc. La culture de ces produits donnerait des résultats plus que satisfaisants. Pour suppléer à la paresse des indigènes, l'on pourrait faire venir des Chinois dans la colonie.

M. Constantin insiste sur l'utilité d'un chemin de fer reliant Saint-Louis à Alger en passant par Tombouctou. M. le président remercie M. Constantin de son intéressant travail et en demande l'insertion dans le Bulletin.

M. Dujardin donne ensuite lecture d'une traduction du récit fait par MM. Wilson et Felkin, de retour du pays d'Uganda, à la société royale de géographie de Londres.

M. Wilson estime qu'il serait possible d'introduire dans ces contrées très-fertiles toutes les plantes et les arbres fruitiers d'Europe.

M. Dujardin communique également une statistique relative à l'émigration européenne vers l'Amérique du Nord.

19 *juillet* 1880. *Présidence de M. le commandant Delagrange,*

M. Gazeau de Vautibault donne lecture d'un ouvrage en cours de publication et relatif à la construction d'un chemin de fer devant relier le Sénégal à l'Algérie. Il demande à la troisième section l'approbation d'un vœu favorable à ce projet. Cette proposition n'est pas acceptée, comme ne relevant pas de la troisième section.

M. le commandant Delagrange lit un rapport sur la mission du colonel Flatters en Afrique. *Pour extrait : Lemaître.*

QUATRIÈME SECTION.

27 *octobre. Présidence de M. Gauguet et de M. Drapeyron.*

L'ordre du jour appelle la nomination du Bureau. Conformément au nouveau règlement de section, il est décidé qu'un seul vice-président et un seul secrétaire seront nommés.

M. Bazin informe la section que M. Vossion a fait une première conférence aux élèves de 3e et 4e année de l'École Turgot : il espère que les conférences scolaires de géographie commerciale s'organiseront définitivement. La section appuie le vœu.

Il est voté des remercîments aux membres adhérents du congrès de Bruxelles.

Sont nommés : président, M. Drapeyron ; vice-président, M. Bazin ; secrétaire, M. Dujardin. M. Drapeyron prend place au Bureau, remercie de sa nomination, et assure la section de son dévouement. Il est voté des remercîments unanimes à M. Gauguet pour l'activité déployée par lui pendant sa présidence. M. le secrétaire général appuie ces remercîments ; il propose ensuite à la section, comme but de ses travaux pendant l'année 1879-1880, l'étude des nouveaux moyens d'enseignement ; il réservera une place dans le *Bulletin* sous la rubrique « enseignement » aux travaux de ses collègues de la section.

24 *novembre* 1879. *Présidence ds M. Drapeyron.*

M. le président rappelle que le but des travaux de la section est la confection d'un programme complet d'étude de la Géographie commerciale, il fait appel à l'activité de tous les membres.

Il est procédé à la discussion du programme de l'étude de la Géographie par la topographie de Mlle Kleinhans et de M. Lottin (1). Après une discussion à laquelle prennent part M. Drapeyron, Mlle Kleinhans, MM. Lottin, Rauber et Gauthiot, la section décide que, dans sa prochaine réunion, elle continuera l'examen de la 2e et de la 3e partie du projet.

22 *décembre. Présidence de M. Drapeyron.*

La section examine le projet de lettre et de questionnaire dû à l'initiative de M. Biard ; les observations sont renvoyées à M. le secrétaire général.

M. Laurent rend compte de l'ouvrage de M. Truan ; *Les Écoles de commerce.*

(1) Voyez le *Bulletin* de la Société de Géographie commercial de Paris (6e année), page 184.

M. Lottin lit un rapport sur le programme de M. Buls : *Construction d'écoles.*

M. de Luze lit, sur la terminologie géographique, un travail dont voici les conclusions :

1° Supprimer dans nos atlas tous les termes géographiques étrangers ainsi que les abréviations qui ont la même origine, leur substituer partout leur correspondant en français.

2° Maintenir au contraire, mais placés entre parenthèses, ceux qui sont accompagnés d'un qualificatif quelconque et les faire précéder de leur traduction en français.

3° Conserver exactement, sans les traduire, les noms de villes qui ont une étymologie.

4° Supprimer tous les noms francisés, ou tout au moins mettre à côté, entre parenthèses, le nom original tel qu'il se prononce dans le pays.

5° Adopter l'orthographe française pour tous les noms et termes géographiques étrangers.

La section remercie M. de Luze de sa communication (1).

M. le secrétaire général insiste sur la nécessité d'aborder l'étude de l'installation modèle d'une classe de géographie dans une école primaire : la section décide de porter cette question à l'ordre du jour de sa prochaine séance.

26 *janvier* 1880. *Présidence de M. Drapeyron.*

M. le Président fait part de la mort de M. Des Essards et exprime le regret de la perte éprouvée par la 4e section où M. des Essards s'était fait inscrire.

M. le secrétaire général communique le programme d'un concours pour la confection de matériel scolaire, concours qui aura lieu à Bruxelles du 1er août au 31 octobre 1880.

Le Bureau de la section, sur la prière de M. le Secrétaire général, promet son concours et s'efforcera de répandre cette nouvelle auprès des personnes intéressées; il remercie M. Buls, membre correspondant, qui a envoyé ce programme au Secrétaire général.

La statistique, rentrant dans les attributions de la 4e section, il est déposé sur le bureau de la section, 3 ouvrages à examiner. Ces trois ouvrages sont :

1° Rapport du ministère des travaux publics de Belgique.

2° Le numéro de janvier des *Annales du commerce extérieur.*

3° Le IIIe fascicule de la 4e année de la publication italienne, *Archivio de statistica.*

M. le Président remercie M. Porcher, directeur de l'Ecole Turgot, d'avoir autorisé M. Vossion à faire une conférence à cette Ecole. M. Porcher répond qu'il est tout disposé à continuer son concours.

M. Drapeyron lit un plan de réforme sur l'enseignement de la géographie en France.

L'ordre du jour appelle la discussion du programme d'étude de l'installation modèle d'une classe de géographie dans une école primaire matériel, méthodes.

M. Rauber lit un rapport sur la question.

La section passe à la discussion du projet et décide, après observations de MM. Gauthiot, Porcher, Drapeyron, Lottin, que M. Rauber pourrait modifier son programme de dessin dans ce sens qu'on devra s'efforcer d'habituer l'enfant à dessiner ce qu'il voit, de faire l'éducation de son œil.

23 *février* 1880. *Présidence de M. Drapeyron.*

M. le Secrétaire général annonce à la section qu'un Congrès d'enseignement se tiendra à Bruxelles au mois de septembre 1880.

(1) Voir ci-dessus, page...

Le Bureau décide qu'une circulaire résumant les questions intéressantes pour la Société sera adressée aux membres de la Section et aux instituteurs de la Seine. M. le Président promet d'écrire à M. Buls à l'effet d'obtenir une réduction sur les chemins de fer belges.

M. le Secrétaire général donne communication d'un projet de circulaire de M. Miot, ayant pour but d'obtenir le concours des commis voyageurs pour la propagation de la géographie commerciale. M. Gaboriaud croit ce projet impraticable.

M. Lottin donne lecture d'un rapport sur le travail publié par le Ministère des travaux publics de Belgique pour 1878 et conclut à ce qu'une demande soit faite dans le but d'obtenir un exemplaire de cet ouvrage pour la bibliothèque de la Société.

M. Drapeyron lit une étude traduite de l'allemand : *La Géographie contemporaine au point de vue de la science, de l'école et de la vie.*

M. Gauthiot combat quelques idées émises par l'auteur.

M. Drapeyron défend le projet dans sa généralité.

La discussion du programme d'enseignement de la géographie est reprise.

M. Rauber développe cette idée que le calcul mental et les leçons de choses sont absolument nécessaires pour mettre l'enfant en état de commencer de bonne heure l'étude de la géographie.

Mlle Deniau appuie cette observation et est d'avis que cette étude devrait commencer à l'âge de 7 ans.

Mlle Kleinhans et M. Lottin se rangent à cet avis, mais ils insistent sur ce point qu'il serait nécessaire de faire porter ces leçons sur des objets de géographie physique à l'aide, soit d'excursions, soit de cartes en relief.

La discussion sera continuée.

22 *mars* 1880. *Présidence de M. Drapeyron.*

M. Bazin s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Président informe la section que la circulaire relative au Congrès de Bruxelles est prête et qu'elle va être envoyée.

Il donne ensuite lecture du programme du Congrès des sociétés de géographie qui doit se tenir à Nancy.

M. Dujardin lit une note statistique sur le commerce du Danemark avec ses colonies.

M. le président félicite Mlle Kleinhans, au nom de la section, pour le succès obtenu par elle dans les conférences qu'elle vient de faire à Anvers et l'invite à répéter à la section celle qui a été faite devant les instituteurs et les institutrices.

M. Pauly demande que dans les examens du brevet de capacité la géographie compte à l'avenir pour un point et qu'elle ne soit plus confondue avec l'histoire.

M. Gauthiot prie M. Pauly, qui accepte, de rédiger une note dans ce sens qui sera soumise à la section dans la prochaine séance.

Mlle Deniau est d'accord avec M. Pauly pour demander des réformes dans les examens.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion du programme d'enseignement.

M. Rauber propose que le temps à employer à la géographie dans les écoles soit d'une heure par jour pendant les six premiers mois, et de deux heures par semaine ensuite.

M. Pauly, Mlle Kleinhans et Mlle Deniau craignent que ce soit trop d'une d'heure par jour, même pendant les six premiers mois. M. Pauly fait aussi observer qu'une demi-heure d'attention de la part des enfants suffirait. M. Rauber répond que l'usage du tableau noir fixe l'attention des élèves sans la fatiguer. M. Gauthiot rappelle que la méthode du tableau noir fonctionne régulièrement à Bruxelles.

26 *avril* 1880. *Présidence de M. Drapeyron.*

M. Pauly s'excuse par lettre de ne pouvoir assister à la séance.

M. Bazin, vice-président, lit une note extraite d'un ouvrage de Desborough Cowley sur les explorations des Hollandais au XVIe siècle dans l'Océan glacial.

Mlle Caroline Kleinhans répète ensuite la conférence faite par elle avec beaucoup de succès à Anvers. Elle demande que l'enseignement de la géographie soit donné dans les établissements secondaires par des professeurs spéciaux et que le temps consacré à cette étude soit au moins de deux heures par semaine.

Pour sa méthode, Mlle Kleinhans déclare avoir mis en pratique le vœu formulé par le Congrès de géographie de 1875, demandant que la topographie forme la base de l'enseignement de la géographie. En conséquence, elle a imaginé une petite maison en carton dont le toit et les murs enlevés laissent voir la salle de l'école avec les accessoires. Les élèves doivent dessiner les objets qui se présentent à leurs yeux et employer les signes topographiques nécessaires pour la clarté d'une carte.

Le résultat obtenu jugé exact par le professeur, les élèves sont tenus de mesurer et de dessiner la salle où se donne la leçon de géographie sans omettre de représenter les objets qui les entourent. Du plan de la classe on passe à celui de la rue, du village, etc.

Mlle Kleinhans est d'avis que la première année soit employée à l'étude de la géographie générale et de la France, la seconde à l'étude de l'Europe et enfin la troisième à celle du monde. Elle recommande l'usage des cartes en relief.

Le président, au nom de la section tout entière, remercie Mlle Kleinhans de son intéressante communication.

M. Bazin demande qu'à partir de l'âge de 12 à 14 ans l'enseignement de la géographie soit accompagné d'éléments de géologie, de climatologie, etc.

M. Rauber fait part à la section que sur la proposition de M. de Hérédia le Conseil municipal de la ville de Paris a décidé d'envoyer au Congrès de l'enseignement international de Bruxelles quatre instituteurs et deux institutrices.

MM. Drapeyron et Bazin présentent un vœu tendant à demander à la Ville de Paris que les enfants des écoles municipales soient envoyés dans des écoles de commerce de l'étranger en échange d'autres jeunes gens, afin de favoriser l'étude des langues étrangères. Le vœu adopté par la section est renvoyé au Conseil.

M. le Secrétaire général fait savoir qu'il proposera au Conseil de créer des prix qui seraient distribués en fin d'année aux meilleurs élèves des cours supérieurs des 4 écoles municipales de la ville de Paris, Turgot, Colbert, Lavoisier, J.B. Say; à l'Ecole supérieure de commerce, à l'Ecole Monge et à l'Ecole normale supérieure des filles de Neuilly.

La proposition est approuvée par la section, qui remercie M. le Secrétaire général de son initiative.

24 *mai* 1880. *Présidence de M. Drapeyron.*

M. le Secrétaire général informe la section que le Conseil a adopté la proposition relative aux prix à décerner aux Ecoles citées dans le précédent procès-verbal.

M. le président donne lecture d'une lettre de M. Lottin qui se plaint du manque de publicité donné aux travaux des sections.

M. le Secrétaire général répond que diverses circonstances ayant empêché jusqu'à présent la publication d'un extrait des procès-verbaux dans le *Bulletin*, cet extrait sera inséré dans le dernier numéro de l'année courante.

M. le président donne lecture d'une lettre de M. Buls par laquelle ce dernier, secrétaire général du congrès international d'enseignement, annonce qu'un espace de six mètres carrés est réservé à la Société pour le concours d'enseignement. M. Bazin propose que le vœu adopté par la Section dans la dernière séance et qui a été renvoyé par le Conseil à la Section pour qu'il y soit ajouté des considérants, ne soit pas soumis au Conseil.

La Section n'accepte pas cette proposition. M. Bazin annonce alors qu'il présentera son vœu au Conseil.

M. Pauly prend la parole pour exposer ses idées au sujet d'un vœu qu'il formule ainsi : que dorénavant, dans les examens du brevet de capacité, la Géographie compte pour un point au lieu d'être comptée avec l'Histoire.

De cette façon seulement on obtiendra des candidats une étude complète de la géographie.

M. le président appuie cette proposition qui rencontre l'assentiment de la section. M. Pauly en saisira le Conseil.

28 *juin* 1880. *Présidence de M. Drapeyron.*

M. Gauthiot annonce, à propos du Congrès de Nancy, que le secrétaire général de la Société de géographie de l'Est a obtenu du directeur des Eaux et forêts que le musée de cette Ecole serait ouvert aux membres du Congrès. Il annonce aussi qu'une excursion aura lieu dans les Vosges sous la direction des professeurs de l'Ecole.

M. Pauly lit un projet de lettre à adresser au Ministre de l'instruction publique relativement au vœu émis dans la dernière séance, et une commission de trois membres est chargée de discuter immédiatement les termes de cette lettre.

La section décide d'examiner les questions relatives à l'enseignement qui doivent occuper le Congrès de Nancy.

Sur la première question : La géologie ne doit-elle pas être admise comme l'une des bases fondamentales de l'enseignement géographique, la section déclare que dans le principe la question est juste, mais que, dans la pratique, elle ne peut recevoir d'application que dans l'enseignement secondaire.

Sur la séparation de l'histoire et de la géographie, la section est unanime et demande la séparation.

La commission soumet à la section la rédaction, qui est adoptée, de la lettre à adresser au Ministre de l'Instruction publique pour recommander la proposition de M. Pauly.

26 *juillet* 1880. *Présidence de M. Drapeyron.*

M. le président offre à la Société et aux personnes présentes à la séance un exemplaire de sa brochure : « La géographie et la politique. »

M. Mager présente à la section des cartes en relief anglaises et allemandes et s'attache à démontrer qu'elles réunissent toutes les conditions voulues d'exactitude et de bon marché.

M. le président propose de reprendre en dernier examen les questions relatives à l'enseignement qui doivent occuper le Congrès de Nancy. Après que cela a eu lieu il donne lecture, pour terminer la séance, d'un petit travail statistique préparé par le dévoué Secrétaire de la section et duquel il résulte que les séances de la Section ont eu lieu avec régularité et que la liste de présence porte cent quarante signatures, ce qui donne une moyenne de quatorze membres par séance.

M. le président clot les séances de l'année par des remerciements à l'adresse de M Dujardin, secrétaire, et à tous ses collègues de la section. — *Pour extraits : Dujardin.*

BIBLIOGRAPHIE

L'abbé Debaize et sa mission géographique et scientifique dans l'Afrique centrale.

Par Alfred Rabaud, C. Marseille, 1880.

« Debaize, mort à Oudjiji, le 12 décembre », disait une dépêche arrivée à Paris le 29 janvier 1880. Combien de gens se sont demandé à cette époque et se demanderaient encore aujourd'hui qui était ce Debaize! Combien, en dehors des amis de la géographie, ont conservé dans leur mémoire le nom du jeune homme en faveur duquel les Chambres françaises, après un discours éloquent d'un de nos collègues, M. Périn, député, avaient voté, le 11 février 1878, une somme de 100,000 francs pour un voyage à travers l'Afrique centrale! Combien, encore aujourd'hui, connaissent les circonstances de la mort de ce jeune homme si robuste d'esprit et de corps, si enthousiaste de la tâche dont il s'était chargé! Il ne voulait donner de ses nouvelles qu'en les datant d'un pays inconnu : il demandait qu'on n'ajoutât foi à aucun renseignement défavorable le concernant et qu'il n'aurait pas certifié, « alors même qu'il s'agirait de sa mort ». La perte d'un chapeau, une insolation, voilà ce qui a suffi pour rendre aveugle, alors qu'il venait d'entrevoir l'intérieur de ce continent mystérieux où il brûlait de pénétrer, ce jeune homme si passionné pour sa tâche, et pour mettre fin à son existence!

Cette existence méritait d'être retracée; les efforts, les travaux, les premiers succès, les déceptions de ce jeune martyr de la science, dont les dépouilles reposent maintenant à Kigoma, sur les bords du Tanganyika, devaient ne pas rester ignorés. Le président de la Société de Géographie de Marseille, M. Rabaud, qui a connu le jeune voyageur, qui l'a certainement soutenu et encouragé, — ses services et son dévouement pour la géographie sont connus, — et qui a été le dernier à lui serrer la main avant son départ, a tenu à se charger de ce soin. Dans un opuscule que nous avons sous les yeux, il a dignement retracé la vie de Debaize et rendu hommage au jeune et infortuné voyageur. Nous avons tenu à signaler cette brochure qui perpétuera le souvenir d'un travailleur énergique, d'un vrai patriote, auquel il n'a peut-être manqué qu'un an ou deux d'existence pour acquérir

la réputation des Cameron, des Stanley, des Serpa Pinto; et nous remercions son auteur, qui a payé en partie la dette de la patrie en faisant connaître le mérite d'un de ses enfants. Nous lui savons gré aussi d'avoir mis sous nos yeux l'excellente photographie qui nous a conservé les traits si accentués, la physionomie si expressive du jeune voyageur qui, sur son départ, n'avait consenti à la laisser faire qu'à une condition expresse : c'est qu'il n'en serait tiré aucune épreuve avant le jour où l'on aurait la certitude qu'il aurait été victime de son entreprise ou qu'il en serait sorti vainqueur.

Il en a été la victime, malheureusement pour son pays et pour la science! Mais sa fin prématurée n'arrêtera pas les efforts de ses successeurs et de ses émules; et dès à présent, parti de la côte occidentale de l'Afrique, Savorgan de Brazza s'est enfoncé dans la contrée inconnue, tandis que Ballay s'apprête à le suivre. Les dépêches se succèdent, mais, heureusement, ne se ressemblent pas toujours: nous en attendons donc une plus heureuse que celle du 29 janvier 1880.

C. Gauthiot, F.

L'île de Chypre sous la domination anglaise.

Cypern unter den Engländern.

Par Karl Schneider.

Cologne, 1879.

Le volume que nous avons sous les yeux a d'abord paru par fragments dans la *Gazette de Cologne*. M. Karl Schneider avait été envoyé dans l'île de Chypre, par la direction de ce journal, peu de temps après l'arrivée des premières troupes anglaises à Larnaca. Ce sont en réalité des impressions de voyage; mais, rédigées par un publiciste très au courant des questions de politique extérieure, elles présentent un double intérêt qui n'échappera à personne. M. Schneider s'était d'ailleurs préparé à cette étude d'une façon toute spéciale en résidant en Turquie pendant deux ans et demi, et en assistant au développement des affaires d'Orient.

Son livre, qui est plein de renseignements curieux et intéressants, est peut-être un des meilleurs ouvrages qu'on puisse consulter sur l'île de Chypre contemporaine. L'auteur l'a parcourue en différents sens et il a pu se rendre compte par lui-même de la situation physique et morale des Cypriotes. On sent qu'il a conçu une vive admiration pour ce peuple, et que, de toutes les races jadis soumises au despotisme turc, il considère la race grecque comme une des plus intelligentes, et comme étant appelée à prendre dans un avenir prochain un développement considérable.

La question est de savoir si les Anglais ont bien fait d'occuper

Chypre et si les populations de l'île tireront quelque profit de cette occupation.

Sur le premier point, M. Schneider émet quelques doutes d'ordre économique et stratégique. Comme station navale, Chypre n'offre aucune des conditions nécessaires; il lui manque un bon port. D'un autre côté, les fièvres font de terribles ravages parmi les troupes d'occupation. Enfin le trésor britannique est tenu à de très-fortes dépenses, sans pouvoir espérer la moindre compensation.

Quant à la seconde question, il croit que le caractère des Cypriotes, aussi bien des chrétiens que des musulmans, est assez souple pour se plier à la domination anglaise comme il s'était soumis jadis à celle des Ottomans. M. Schneider pensait que cette occupation ne saurait durer et que, le ministère libéral prenant possession du pouvoir en Angleterre, un de ses premiers actes serait de rendre Chypre à la Grèce, comme cela a eu lieu autrefois pour les îles Ioniennes.

Depuis que ce livre a été publié, M. Gladstone a été appelé à succéder à lord Beaconsfield et pourtant il n'a pas encore été question de rétrocession et il n'en sera probablement pas question de sitôt.

E. DE LUZE, O.

Les forces productrices du royaume de Pologne.

Statistique industrielle, commerciale et financière de la Pologne pour 1874-75-76.

Par JOSEPH POZNANSKY, C.

« Pour déterminer l'état et le développement des forces productives d'un pays, » dit M. Poznansky dans l'avant-propos de son ouvrage, « il faut étudier à fond toutes les branches de son activité économique, en s'appuyant sur les données statistiques recueillies pendant un certain nombre d'années. Il faut en outre posséder la connaissance pratique des conditions et des coutumes locales pour diriger ses recherches sur les déductions les plus propres à donner un tableau au moins approximatif de la situation générale, de l'économie du pays. »

Mais ces matériaux de la statistique de la Pologne, on ne les trouve que sous forme de fragments et. pour en faire un tout homogène et bien complet, l'auteur a dû consulter une quantité d'ouvrages dont il a dressé la liste.

Les troubles politiques incessants, les modifications territoriales et, par suite, les fréquentes réorganisations dont, depuis près de deux siècles, la Pologne a été l'objet de la part de l'administration qui reconnaissait pourtant la nécessité d'une statistique régulière et qui, à différentes époques, avait même fait de nombreuses tentatives pour y arriver, — toutes ces circonstances, disons-nous, ont fait que, parmi les pays privés de connaissances statistiques, la Pologne occupe une place, sinon enviable, du moins fort importante.

Se renfermant strictement dans sa tâche principale, dont le but était de mettre en relief les forces productrices de la Pologne et leur degré de développement, l'auteur a soigneusement évité d'aborder les considérations politiques et administratives et toute son attention s'est portée sur une seule chose, à savoir : que chacun des membres de la société, de quelque religion qu'il soit, a sa part, plus ou moins grande, dans le travail producteur. Il ne s'est nullement occupé du rite, de l'âge et de l'union conjugale de la population : il s'est contenté de fournir des renseignements sur l'étendue du territoire et sur le chiffre et le mouvement de la population, comme étant les deux facteurs principaux et naturels du pays.

Enfin, prenant en considération ceci : que les déductions statistiques par branches particulières, si étudiées qu'elles aient été, ne peuvent présenter un tableau complet de la situation du pays que dans le cas où elles seraient concentrées dans un *compte* général et se trouveraient entre elles incommutablement réunies et directement dépendantes l'une de l'autre, — il a, pour atteindre ce but, appliqué le système de la comptabilité commerciale sur la base de laquelle, pour toutes les sources examinées dans les principales branches de l'industrie, du commerce et des finances, il a établi des comptes particuliers par *doit* et *avoir*, dont les chiffres de balance serviront de matériaux qui permettront de tirer des déductions indiquant le roulement des capitaux, les pertes et l'inventaire de la propriété nationale du pays.

Dans le but de remplir la tâche qu'il s'est imposée en entreprenant ce travail, M. Poznansky a fait ses recherches, en se réglant sur le programme suivant :

1re partie : Description succincte du pays, au point de vue géographique, astronomique et climatérique.
2e — Territoire et répartition administrative.
3e — Population.
4e Industrie.
5e — Commerce.
6e — Organes économiques auxiliaires.
7e — Finances de l'État.
8e — Finances sociales.
9e — Comptabilité de l'économie nationale des sommes productrices.
10e — Déductions générales d'après l'économie nationale.

Ces divisions ont encore des subdivisions, selon les branches particulières qui se rapportent à l'objet donné, à l'industrie.

Nous pensons que ce léger aperçu sera suffisant pour donner une idée de ce travail et nous ne serons sans doute pas les seuls à désirer que M. Poznansky traduise son ouvrage en français pour en rendre l'intelligence et par suite l'utilité plus générales.

GOTHI.

Histoire illustrée des grands voyages au XIXe siècle.

MEGARD et Cie, éditeurs, à Rouen.

Nous avons lu avec un vif intérêt cet important ouvrage, précédé d'une préface de M. Tribouillard, professeur au lycée Corneille de Rouen et secrétaire de la Société normande de géographie. C'est un récit fort intéressant des principaux voyages accomplis dans notre siècle. Les détails pittoresques y abondent, ainsi que de nombreux renseignements sur les mœurs, les usages, les coutumes des peuples inconnus dont l'état de civilisation excite notre étonnement et notre curiosité.

La géographie n'est plus aujourd'hui cette science aride et bourrée de chiffres et de noms bizarres dont on accablait la mémoire des enfants. Grâce aux découvertes de la science, à l'impulsion donnée par nos Sociétés, à la plupart de nos collègues qui, après avoir affronté les dangers des explorations, n'ont pas dédaigné de prendre la plume et ont écrit des pages d'un intérêt palpitant où la réalité surpassait tout ce que l'imagination féconde d'un romancier aurait pu inventer, la géographie est devenue, non-seulement une étude intéressante des produits et des ressources du globe, mais une histoire émouvante qui a ses héros et ses martyrs, dont il n'est pas permis d'ignorer les noms. L'auteur, qui n'est autre, croyons-nous, que M. Tribouillard, notre collègue, et les éditeurs se sont proposé de les faire connaître au public, dans un même ouvrage.

Le premier volume renferme le voyage de Dumont d'Urville qui a été si fécond en découvertes. Le célèbre navigateur était non-seulement un hardi marin, mais un collectionneur et un botaniste passionné. Il a rapporté des documents précieux sur la flore des îles de l'Océanie. Il procédait bien simplement. On le conduisait dans une île déserte, il descendait seul, muni d'un havre-sac contenant des provisions pour la journée, généralement du pain et du fromage, d'un herbier et d'un fusil et il passait sa journée à parcourir le pays. Le soir, un coup de fusil tiré par lui annonçait qu'il voulait rentrer. Un canot venait le chercher et le ramenait à bord. Son expédition à la recherche des restes de Lapérouse est rapportée avec de nombreux détails dans les *Grands voyages du* XIXe *siècle*. Nous trouvons dans ce volume les voyages de Stanley et de Livingstone, de Mungo Park, de René Caillé et de Jacquemont dans l'Inde. Ce dernier, mort à trente ans, loin des siens, après d'atroces souffrances, était non-seulement un courageux explorateur, mais un écrivain de haute valeur.

Le second volume est consacré aux voyages de Ross, de Parry, de Back, de Francklin et de Hayes aux régions arctiques, ainsi qu'aux voyages de Paul de Chaillu, du capitaine Speke et du lieutenant Cameron à travers l'Afrique. Il donne aussi la relation de divers voyageurs sur le Soudan et l'Afrique septentrionale et équatoriale.

Enfin le troisième et dernier volume a trait plus particulièment aux voyages de Franklin et du lieutenant Belot, de Henri Barth, de Burton, de Baker et de Schweinfurth en Afrique, au voyage du Challenger autour du monde, aux expéditions polaires et se termine par la relation du voyage de Stanley aux grands lacs de l'Afrique.

« Le lecteur traversera dans les *Grands voyages*, dit M. Tri-« bouillard, dans la préface, un récit émouvant des efforts ten-« tés par de hardis marins de toutes les nations, pour explorer « les régions boréales de l'Amérique et pénétrer jusqu'à ce pôle « nord qui a été l'objet de tant d'hypothèses plus ou moins vrai-« semblables. Il apprendra avec Dumont d'Urville ses îles ma-« dréporiques; avec Jacquemont, l'Inde et ses trésors; avec les « savants du Challenger, les merveilles de l'Océan, avec Mungo « Park, Barth, de Chaillu, Burton, Schweinfurth, Livingstone, « Compiègne, Marche, Cameron, l'Afrique qui renferme tant de « richesses, et particulièrement le Sénégal et le Soudan ».

De nombreuses illustrations accompagnent ces volumes et en rendent la lecture plus agréable. Mais ce qui nous a séduit particulièrement, c'est que cet important ouvrage peut être placé dans les mains des jeunes gens et développer en eux le goût des voyages et des sciences géographiques; à ce titre, il doit prendre place dans les bibliothèques scolaires et nous pouvons affirmer qu'il sera lu avec intérêt.

L. de Veyhan, O.

Atlas universel de Stieler

(A. Stieler's Hand-Atlas uber alle Theile der Erde.)

Nouvelle édition en 95 cartes, Gotha, J. Perthes; Paris, Hazar.

Il y a quelques mois (1), nous avons entretenu nos lecteurs de la nouvelle édition de l'atlas Stieler publié à la librairie de J. Perthes à Gotha, par les soins des savants géographes allemands, A. Petermann, H. Berghaus et C. Vogel. Cinq livraisons (soit 15 cartes) avaient paru à cette époque. On s'engageait à donner au public une livraison de trois cartes tous les mois, et cette promesse a été tenue. Nous pensons qu'il n'est pas inutile d'insister sur cette régularité : car elle a son prix. Elle devrait stimuler la lenteur de certains éditeurs parisiens; ils nous font espérer depuis plusieurs années un atlas français qui dispenserait de recourir aux publications allemandes. Ce serait œuvre de patriotisme bien entendu autant que de science.

Parmi les amis de la géographie, qui ne serait heureux de posséder un atlas français rival de Steiler ou de Keith-Johnson? Mais, hélas! nous ne connaissons encore de l'atlas Levasseur

(1) Voyez le Bulletin de la Société 1878-1879, page 19.

qu'une carte d'Algérie; de l'atlas Vivien de Saint-Martin, que six cartes dont trois n'étaient déjà plus exactes au lendemain de leur apparition.

Ce n'est pas ainsi qu'ont agi les éditeurs de l'atlas Stieler. Pourquoi ne pas imiter leur exemple, de même que les Romains ne se faisaient pas scrupule d'emprunter à leurs ennemis ce qu'ils trouvaient de bon dans leurs institutions militaires? Ce qui frappe dans les dix nouvelles livraisons (30 cartes) de Stieler, c'est qu'il a commencé par les contrées dont la situation géographique ou politique ne fait craindre aucun changement prochain, tandis qu'il a réservé pour la fin de sa publication les pays dont la destinée géographique est incertaine par les hasards des révolutions ou des découvertes, la péninsule des Balkans, l'Asie occidentale et les terres polaires, l'Afrique centrale et l'Australie.

Ainsi quelques Etats d'Europe et d'Amérique sont déjà complets : les Iles Britanniques, la Péninsule Espagnole, les Indes occidentales, chacune en quatre feuilles, indépendamment de quelques cartes isolées, le Danemark, la Suisse.

La distribution des quatre cartes consacrées aux Iles Britanniques nous semble des plus heureusement conçues. La première est une carte générale, représentant la géographie physique des trois royaumes. Naturellement les détails maritimes y tiennent une place considérable.

On sait avec quel soin depuis plusieurs années la marine anglaise étudie le fond des Océans, et on comprend que nulle mer n'a plus d'intérêt pour elle que la mer du Nord et la Manche. Les résultats de ces recherches patientes nous sont représentés dans cette carte générale avec des détails nombreux mais très-clairs, grâce à la netteté de la gravure : les profondeurs exprimées par des chiffres et rendues sensibles par des pointillés de plus en plus clairs ou foncés, les bancs de pêcheries désignés par des courbes parfaitement visibles. Le même mérite se fait remarquer dans l'orographie, où, contrairement aux habitudes allemandes, le détail topographique ne gêne pas la vue de l'ensemble. Rien de plus clair que le relief du sol dans la Grande-Bretagne et l'Irlande avec leurs montagnes toutes rejetées à l'Ouest, les faibles plateaux ou les plaines du centre, et le plan incliné qui descend à la Mer du Nord en face des côtes également déprimées de la Hollande et du Danemark. Aucun détail politique ne masque le tracé des principaux canaux qui joignent les fleuves des deux versants. Au contraire, les trois autres cartes plus étendues permettent de réunir sans confusion les détails physiques et politiques; l'une, pour l'Ecosse et le Nord de l'Angleterre, l'autre pour l'Angleterre et Galles, la troisième pour l'Irlande, avec la division en comtés, le réseau des chemins de fer et les villes industrielles.

Des difficultés d'une autre nature se présentaient dans la Péninsule hispanique. Le nombre des villes importantes n'y est pas aussi considérable qu'en Angleterre; mais le relief du sol avec ses hautes montagnes et ses vastes plateaux est tout différent. Il est clairement représenté dans les quatre cartes d'Espagne et de Portugal sans que les détails de géographie physique empêchent de distinguer le réseau complet des chemins

de fer ou les divisions politiques intérieures souvent omises ou inexactes dans d'autres atlas.

Une seule carte a paru suffisante pour chacun des petits pays de l'Europe : la Suisse défendue contre les appétits germaniques par ses hautes montagnes, la Belgique et la Hollande par les intérêts de l'Angleterre, le Danemark à qui l'Allemagne ne peut plus rien enlever sans le détruire; la Grèce enfin, dont on aurait pu reculer quelques mois la publication. Mais l'on s'est dit sans doute à Gotha qu'avec la lenteur et la mauvaise foi ottomanes, la question des frontières Helléniques était renvoyée aux calendes grecques; et l'on a publié tout de suite la carte de l'Hellade, en y joignant, il est vrai, la Thessalie et toute l'ancienne Epire, de façon à ce que l'on puisse y tracer facilement les nouvelles limites.

Dans les parties du monde autres que l'Europe, nous remarquons l'importance particulière donnée à l'Amérique du Nord. En étendant un peu abusivement le nom d'Indes occidentales, restreint dans l'usage ordinaire aux Antilles et à l'Amérique centrale, l'atlas Stieler représente dans quatre cartes *nouvelles* toutes les côtes de l'Atlantique et du Pacifique, depuis l'isthme de Panama jusqu'au golfe Saint-Laurent. On a profité des espaces laissés libres par le dessin des côtes pour figurer avec plus de détails le curieux plateau de Mexico et donner les cartes à plus grande échelle des petites Antilles. Mais les Etats-Unis seront représentés seuls dans six grandes feuilles dont deux ont déjà paru, comprenant les Etats et territoires du Nord-Ouest, entre le Pacifique, les Rocheuses et la vallée centrale du Mississipi.

La Polynésie pouvant être considérée comme connue dans son ensemble, deux cartes nous la montrent ; l'une avec ses grandes terres à l'Ouest, l'autre avec ses nombreuses îles orientales ; chacune est accompagnée de cartons nombreux figurant sur une plus grande échelle les principales possessions anglaises et françaises du Pacifique.

L'Asie compte quelques cartes particulières : la Palestine, l'Asie Mineure avec les nouvelles possessions russes autour de Kars et de Batoum, les provinces russes de la Sibérie et du Turkestan. Mais les cartes de l'Inde septentrionale et de l'Asie occidentale sont prudemment renvoyées à une plus lointaine livraison.

Une carte *nouvelle* est consacrée à l'ensemble de l'Afrique. Si on voulait attendre que cette mystérieuse partie du monde fût entièrement connue pour en publier la carte, on risquerait de ne la jamais voir paraître. On a pensé judicieusement qu'on pouvait montrer l'Afrique telle qu'elle a été explorée jusqu'en 1880, réservant pour les cartes particulières les résultats des voyages qui se font en ce moment. Dans cette carte, les Océans qui baignent l'Afrique à l'Ouest ou à l'Est ont été traités avec les mêmes égards que les mers Européennes, c'est-à-dire que les profondeurs inégales qui en forment les vallées souterraines y sont représentées par des chiffres, des courbes et des teintes différentes, surtout d'après les résultats connus par l'exploration du Challenger.

Enfin, deux cartes *nouvelles* et des plus curieuses relatives à

la géographie physique générale du globe et la géographie astronomique, complètent cette utile publication. Dans l'une sont figurées les hauteurs et les profondeurs, aussi bien des eaux que des terres : pour celles-ci, les trois grandes divisions naturelles en plaines, plateaux et montagnes; pour celles-là, les vallées sous-marines et les exhaussements dans le voisinage des îles et des continents. L'autre représente divers systèmes de projections; une projection polaire pour montrer comment l'hémisphère nord est plus particulièrement occupé par les terres, et l'hémisphère sud par les eaux; enfin tracée sur une projection orthographique, une *Mappemonde des Antipodes*, curieuse carte que nous ne nous souvenons d'avoir vue dans aucun atlas ; le nouveau monde est appliqué sur l'ancien continent aux points antipodiques correspondants : l'Amérique du Nord tombant tout entière dans l'Océan Indien entre l'Australie et l'Afrique ; l'archipel des Antilles superposé à celui de La Sonde; et la pointe de l'Amérique méridionale, s'allongeant sur l'orient de la Chine jusqu'aux frontières de Sibérie.

Nous avons pleinement reconnu les mérites de l'Atlas Stieler. Nous regrettions, dans le précédent article, qu'il n'y eût pas uniformité dans la mesure des hauteurs et des profondeurs, exprimées indifféremment en fathoms anglais, en pieds de Paris (mesure depuis longtemps inconnue en France) et en mètres. Comme nous n'avions pas la prétention que notre voix fût entendue à Gotha, et que l'orgueil germanique accueillît les observations d'un Français, nous n'avons été nullement surpris de reconnaître la même variété dans les nouvelles cartes. Cet amour de la diversité se retrouve même dans le tracé des chemins de fer, représentés par des traits différents dans deux cartes voisines, et même dans une seule carte. Nos voisins veulent toujours qu'il y ait des critiques à leur faire.

C. Périgot, O.

Voyage au cap des Aromates.

par Georges Revoil, C.

1 vol. in-12, Paris, Dentu, 1880.

Tous nos collègues connaissent M. Revoil, le jeune voyageur aussi persévérant qu'intrépide qui, tout dernièrement encore, entretenait la Société des résultats pratiques de son exploration du Somal. Nous ne parlerons donc pas de lui, mais du livre qu'il vient de publier et qui, au point de vue commercial comme au point de vue pittoresque, offre une lecture aussi utile qu'attachante.

M. Revoil fait, dans ce joli volume, le récit de ses deux premiers voyages au pays des Somalis. Le premier, exécuté du mois de septembre 1878 au mois de mai 1879, sur « l'Adonis », était

organisé par une maison de commerce de Marseille, et M. Revoil obtint de faire partie du personnel d'études, composé de 5 personnes. Le but du voyage était de reprendre les travaux d'un Allemand intrépide, le baron von Der Decken, tombé dans le Djouba, sous le poignard des indigènes.

Cette première expédition s'occupa de sa mission avec le plus grand zèle. Elle étudia les avantages que le commerce français retirerait du trafic sur ces côtes où arrive, par caravanes, une grande quantité de marchandises dont l'échange contre des produits européens, tout en donnant de beaux profits, établirait un courant de relations régulières. Ces relations devaient faciliter l'étude du pays et l'implantation de l'influence européenne au milieu de peuplades intelligentes et aptes au progrès, mais fanatiques et soupçonneuses, qui croient toujours découvrir dans les entreprises commerciales des idées de conquête, croyance dont plus d'un voyageur a eu à subir les conséquences, souvent dramatiques.

M. Revoil raconte presque au jour le jour les péripéties diverses de ce voyage, entravé à chaque pas par le mauvais vouloir et la défiance ombrageuse des Somalis pour qui l'apparition de « l'Adonis » semblait un commencement de prise de possession.

A peine revenu de ce premier voyage, M. Revoil quitta de nouveau la France, à la fin du mois d'août 1879. Il justifiait le proverbe arabe qui dit que, dès qu'un étranger touche la terre d'Orient, il lui pousse des racines aux pieds.

Il est à remarquer, en effet, que malgré les ennuis qu'on a toujours à subir sous le soleil brûlant de l'Afrique, tous ceux qui l'ont supporté en gardent un ineffable souvenir et ne demandent qu'à le revoir. Nous qui avons, pendant trop peu de temps, hélas! parcouru l'Algérie méridionale, nous comprenons l'influence de cet aimant aussi puissant qu'inexpliqué qui attire vers l'Orient.

Ce second voyage, M. Révoil le fit seul. Privé de l'appui d'un navire, il trouva meilleur accueil chez les indigènes et put, avec plus de facilité qu'à son premier voyage, étudier le pays. Le livre que nous annonçons, élégamment écrit, nous donne le résultat de ces études. L'auteur, en dessinateur habile, a pris des villes qu'il a traversées ou des sites qu'il a rencontrés, des vues qu'ont fort bien rendues deux crayons qui n'ont pas besoin d'éloge, MM. Ferdinandus et G. Bellenger, et qui donnent un attrait de plus au joli volume édité par M. Dentu.

Ce volume n'est pas seulement intéressant au point de vue des récits et des descriptions, il est de plus utile à raison des renseignements commerciaux et ethnographiques qu'il contient, et dont les membres de la Société ont pu juger par la communication importante que leur a faite M. Revoil et qui a été reproduite dans le dernier numéro du *Bulletin de la Société*.

Nous ne pouvons donc quitter l'auteur sans le féliciter de son travail, dont nous le remercions, et sans lui présenter les vœux que nous faisons pour la réussite du nouveau voyage qu'il vient d'entreprendre. A l'heure où ces lignes paraîtront, M. Revoil foulera en effet pour la troisième fois le sol de la Medjourtine. Espérons qu'il nous sera donné bientôt d'entendre notre cher

collègue nous mettre au courant des heureux résultats de sa nouvelle exploration.

ADOLPHE RINGIER, O.

La France, le département, la commune.

Par MAURICE BLOCK.

3 vol. Paris, J. Hetzel et Cie.

Le savant auteur du *Dictionnaire général d'administration* vient de publier trois volumes qui ne sont rien moins que l'exposé complet, clair et familier de tout l'organisme politique et administratif de notre pays.

Aujourd'hui que tous les citoyens, sans exception, sont appelés à participer sous des formes multiples à la gestion des affaires publiques, aujourd'hui que le suffrage universel constitue non-seulement un droit, mais encore un devoir pour les citoyens de s'initier au fonctionnement administratif, il est d'un grand intérêt de vulgariser des connaissances inconnues pour tant de monde. A ce titre, la publication des trois volumes de M. Block est une œuvre éminemment utile. Il y a bien quelques renseignements préliminaires qui paraissent rentrer dans le domaine des connaissances publiques; mais, en pénétrant plus avant dans le rouage administratif et constitutionnel, tout le monde peut faire son profit de cette lecture. Il ne faut pas s'attendre à trouver dans les volumes de M. Block le moindre esprit de critique, la moindre pensée de polémique; c'est un exposé clair, familier, sous la forme d'entretien, de la constitution de notre pays, mis dans la bouche d'un M. Durantin qui initie ses voisins au mécanisme de nos rouages gouvernemental et administratif. Si M. Durantin se fait donner la réplique, c'est pour défendre le mode de recrutement du Sénat, c'est pour faire valoir les bienfaits de la distinction établie entre les sénateurs à vie et les sénateurs à mandat limité. Il s'efforce de justifier le mode de nomination des maires par le gouvernement dans certaines communes et par l'élection dans les autres. Les arguments sont naturellement empruntés au législateur qui a créé ces distinctions. Nous n'insistons pas sur ce caractère de l'ouvrage, qui nous ferait sortir des limites d'un compte-rendu. La *commune*, c'est-à-dire la base de notre unité administrative, l'auteur en développe avec une grande clarté le fonctionnement au point de vue municipal, paroissial, vicinal, hospitalier et budgétaire : c'est le manuel du parfait conseiller municipal. Le *département*, c'est l'étude approfondie du conseil général, de ses attributions, de la loi de 1871, de l'administration préfectorale; enfin la *France*, c'est la définition précise du pouvoir législatif et du pouvoir exécutif et des attributions des différents ministères.

Ces trois volumes forment un manuel complet de tout notre fonctionnement politique et administratif, et à ce titre ils pourront toujours être consultés avec fruit par tous les citoyens

français, qui ont aujourd'hui le devoir d'être pleinement éclairés sur toutes leurs attributions civiques.

LE BARROIS D'ORGEVAL, O.

Les pêches maritimes.

Par MORITZ LINDEMAN

(*Mittheilungen* de A. Petermann, Gotha, mars 1880).

Sous ce titre, M. Lindeman vient de publier un travail qui se recommande à l'attention de tous ceux qui s'intéressent à la fois aux questions géographiques et maritimes. L'auteur ne s'est pas borné à étudier les pêcheries de l'Europe et de l'Amérique, il a poussé plus loin ses investigations, et les renseignements qu'il nous fournit sur les mers de l'Afrique, de l'Asie et de l'Océanie sont des plus curieux. Il a fallu la patience d'un bénédictin pour collationner une semblable quantité de matériaux, car c'est incontestablement le travail le plus considérable qui ait paru sur cet important sujet.

Le Royaume-Uni figure en tête de cette publication. En 1877, il comptait 6,770 bâtiments de première classe, jaugeant 198,668 tonneaux, 19,968 bâtiments de seconde et 6,349 de troisième. Avec une flotte semblable, il est facile de comprendre que la pêche anglaise donne des résultats aussi considérables. D'ailleurs, quel pays est mieux disposé à cet effet que la Grande-Bretagne, entourée de tous côtés par la mer et dont les innombrables baies se prêtent si merveilleusement à la capture du poisson?

La Norvége vient après. Sur une superficie de 300,000 kilomètres carrés, elle en compte 7,500 de côtes, et sur une population totale de 1,800.000 habitants, on estime que le dixième au moins vit de la pêche. Dans ces conditions, celle-ci peut être considérée comme la principale industrie du pays, et de fait les chiffres qu'elle accuse à l'exportation sur le tableau des douanes norvégiennes sont d'une rare éloquence. Les Norvégiens vont surtout aux îles Loffoden pour pêcher la morue.

L'auteur étudie ensuite les pêcheries françaises. Après quelques considérations générales, il aborde la question des pêches de Terre-Neuve et d'Islande. Qu'il nous soit permis, en passant, de remercier personnellement M. Lindeman d'avoir bien voulu citer à ce propos le travail que nous avons communiqué à la Société de géographie commerciale de Paris sur « les pêches maritimes de Terre-Neuve et d'Islande », travail qui a paru dans ce Bulletin (1).

Ces pêches ont donné en 1876 un résultat de 9,065,970 fr. pour Terre-Neuve et de 7,084,901 pour l'Islande. La même année, la pêche côtière, y compris la pêche du hareng et du maquereau,

(1) Voyez 1878-1879, page 124 et 1879-1880, page 163.

a produit 72,839,620 fr., ce qui fait un total de près de 89 millions de francs. Ajoutons que 11,359 marins ont été employés à la grande pêche et 68,317 à la pêche côtière. On voit quelle est l'importance de cette industrie pour notre pays. En partant de Saint-Jean de Luz et en remontant vers le Nord, on trouve sur les côtes de l'Atlantique le thon jusqu'aux Sables-d'Olonne seulement, la sardine jusqu'à Brest et le maquereau jusque dans la Manche où on rencontre en outre le hareng; sur les côtes de la Méditerranée, on pêche aussi le maquereau et le thon. Ajoutons que du cap Couronne aux îles d'Hyères et sur les récifs de la Corse on trouve de nombreux bancs de corail.

De là nous passons à la Hollande, où la pêche du hareng a pris les proportions que chacun sait. En 1878, on en a capturé 111 millions et demi. Mais ce n'est pas la seule industrie de ses pêcheurs; ils vont aussi au Dogger Bank, prendre la morue. Leur flotte comprend 2,527 bâtiments montés par 10,014 hommes.

Nous arrivons ensuite au Danemark, qui, malgré l'étendue de ses côtes, a, pendant de longues années, presque complétement négligé la pêche dans le Sund. Ajourd'hui celle-ci semble reprendre un nouvel essor. En revanche, les Far-Oer et l'Islande n'ont jamais été abandonnés par les pêcheurs danois et n'ont cessé de donner de beaux résultats.

Voilà en somme les pays qui en Europe offrent le plus d'intérêt au point de vue des pêches maritimes. Les autres sont loin de présenter autant de variété. Ainsi l'Italie, ne s'occupe que de la pêche de la sardine et du corail, l'Espagne que de celle du thon. Sur les côtes du Portugal, on trouve à la fois le thon et la sardine.

Il faut remarquer que dans leurs migrations les poissons semblent s'être tracé certaines limites qu'ils ne dépassent jamais. C'est ce qui ressort clairement de la carte des pêcheries de l'Europe que M. Lindemann a eu l'excellente idée de mettre à la fin de son volume.

Le maquereau, par exemple, ne descend pas au dessous du 42e degré de latitude (Saint-Jean-de Luz et la côte française de la Méditerranée), et ne se trouve pas sur la côte de Norvège au-dessus du 62e degré. Presque au milieu de ces deux points extrêmes, dans la Manche, aussi bien sur les côtes de Bretagne et de Normandie que sur les côtes anglaises, on le trouve en très-grande quantité.

La morue ne descend pas au-delà du 54e degré, les côtes de la Baltique et le Dogger-Bank. Plus on monte, plus elle abonde. C'est ainsi qu'on la trouve surtout sur les côtes de Norvège, aux îles Shetland, aux Far-Oer, aux îles Lofoden et enfin en Islande.

La sardine et le thon sont principalement des poissons de l'Europe méridionale. On rencontre cependant des sardines sur les côtes de Hollande, dans le Zuyderzée.

Le hareng est au contraire un poisson du Nord. Sa limite extrême au sud est le 50e, sur les côtes méridionales de l'Angleterre. On en trouve généralement dans toutes les régions fréquentées par la morue.

On pêche le saumon dans la mer Baltique, sur les côtes de Prusse et de Suède, dans la mer du Nord, sur les côtes de l'Ecosse,

dans les fiords de l'Irlande. L'embouchure de la Loire est le point le plus méridional qu'atteigne ce poisson.

Quant au homard, il est très-abondant sur les côtes de l'Angleterre, surtout sur celles qui sont baignées par la Manche. On en trouve encore, mais en moindre quantité, aux environs d'Helgoland et sur les côtes de Bretagne et de Normandie.

Les bancs d'huîtres, si répandus sur nos côtes de France, se rencontrent également dans les eaux de la Tamise et sur les côtes du Schleswig.

Le corail enfin est très-abondant dans la Méditerranée sur les côtes d'Italie et de la Provence; mais ni dans la Manche, ni dans la mer du Nord, ni dans la Baltique on n'en trouve de vestiges notables.

M. Lindeman, en dehors de l'Europe, s'est, comme nous l'avons dit, également occupé des pêches de Tunis, de Tripoli, du Maroc, de la mer Rouge, et de l'Algérie. Ces dernières donnent des résultats considérables au point de vue des éponges et aussi du corail et de la sardine.

Il s'étend ensuite avec beaucoup de détails sur les pêches des Etats-Unis d'Amérique et du Canada, dont l'importance est si grande, et termine son travail en donnant une idée générale de celles de l'Australie, des Indes anglaises et néerlandaises, de la Chine, du Japon, de la Cochinchine et enfin des îles de la Polynésie.

On voit que M. Lindeman n'a rien négligé pour rendre cette étude aussi complète que possible. La difficulté qu'il a dû éprouver à réunir tous ces documents ne donne que plus de prix à son travail. Tous ceux qui s'occupent des questions de pêche ne trouveront en effet nulle part des renseignements plus précis et nous ne saurions donc trop féliciter M. Lindeman d'avoir mené à bonne fin une œuvre aussi vaste.

Au moment où tant de nos armateurs se plaignent de la diminution du poisson dans les lieux de pêche où vont d'ordinaire leurs bâtiments, c'est en outre un véritable service que leur rend M. Lindeman en leur indiquant les résultats obtenus dans des endroits encore peu exploités. Aussi sommes-nous persuadés que son livre sera lu avec fruit et que l'industrie de la grande pêche non-seulement y puisera des renseignements utiles, mais qu'elle saura les mettre à profit.

Ed. de Luze, O.

PUBLICATIONS

RÉCUES POUR LA BIBLIOTHÈQUE DE LA SOCIÉTÉ (1).

I. Livres, Cartes et Brochures.

La conquête du Ton-Kin par vingt-sept français sous le commandement de Jean Dupuis, récit tiré du Journal des Voyages de J. Dupuis, par Jules Gros, secrétaire de la Société de Géographie commerciale de Paris. Paris, Maurice Dreyfous. Editeur.

Ce nouveau volume de la bibliothèque d'aventures et de voyages est certainement l'un des plus intéressants de la collection. Il dit ce que de courageux Français ont fait et feraient encore dans l'intérêt de leur pays.

Deuxième congrès des Sociétés françaises de géographie. Session de 1879, à Montpellier. Montpellier, 1880.
Société languedocienne de Géographie.

La partie de ce volume qui contient les communications faites au Congrès comprend neuf travaux sur des sujets différents.

Questões africanas. Proposta apresentada em sessâos de 12 de fevereiro de 1880 da Sociedade de geographia de Lisboa pela commissâs nacional portugueza de exploração e civilisaçâo d'Africa. Lisboa, 1880.
Société de Géographie de Lisbonne.

Vif plaidoyer en faveur de la continuation des explorations géographiques portugaises, de l'extension des relations et des voies commerciales et de la colonisation; le tout signé de nos collègues, le président et les secrétaires de la Société : M. Barbosa du Bocage et MM. Cordeiro et Pequito.

Voyages au cap des Aromates (Afrique orientale), par Georges Revoil, avec illustrations et cartes. Paris, Dentu. Auteur, C.

Le royaume d'Annam et les Annamites. Journal de Voyage de J.-L. Dutreuil de Rhins, avec cartes et gravures. Paris, Plon.
Auteur.

D'une lecture facile, d'un style élégant et sans prétention, cet ouvrage laisse dans l'esprit quantité de notions exactes et suggère des idées nouvelles. Il en sera rendu compte.

Choix d'un méridien initial unique, proposé par H. Bouthillier de Beaumont, président de la Société de Genève. Genève, Desragis.
Auteur, C.

M. de Beaumont insiste dans cette brochure en faveur de l'adoption d'un méridien unique qui, passant par le milieu du détroit de Behring et traversant l'océan Pacifique, couperait l'Afrique et l'Europe dans leur plus grande longueur du cap Frio à l'extrémité nord du Spitzberg. Bonne chance au persévérant savant!

(1) L'origine de chaque publication est indiquée. F. signifie membre fondateur; O. membre ordinaire et C. correspondant.

Disette probable dans l'Inde en 1880, par le docteur Cte Meyners d'Estrey. Réfutation des hypothèses basées sur les taches solaires.
Auteur, O.

Curieux article extrait de la *Revue de l'Extrême-Orient.*

La Navigation intérieure devant le Parlement au même titre que les chemins de fer, à propos de la question des douanes, par Constant Beuchot, sous-chef des bureaux de la petite vitesse aux Messageries nationales. Auteur, O.

Programme de l'enseignement de l'Ecole supérieure de commerce, fondée à Paris en 1820 et administrée par la Chambre de Commerce de Paris. M. Schwaeble, O.

La France illustrée, p. V. A. Malte-Brun. 19e à 26e série. Nord (2 séries), Savoie, Ain, Deux-Sèvres, Puy-de-Dôme, Cher et Haute-Alpes. Paris, J. Rouff. Editeur.

Compagnie du chemin de fer du Simplon. Rapport annuel du Conseil d'administration présenté à l'Assemblée générale des actionnaires du 28 juin 1880. Compagnie du chemin de fer du Simplon.

Carte de l'Afghanistan du Sud pour servir à l'étude des explorations anglaises faites de 1877 à 1880, croquis dressé par J.-B. Paquier.
Auteur.

Institutions et mœurs annamites, par Truong Winh Ky. (Articles de *La Philosophie positive.*) 12e année, nos 3, 4, 5 et 13e année, n° 1.
Achat.

La Province chinoise du Yün-Nan, par T. Rocher, de l'administration des douanes de Chine (1re et 2e parties). Paris, Leroux.
M. Millot, O.

Important ouvrage, fruit de longues recherches et d'un long séjour dans le pays et qui répond pleinement à son titre, sous les rapports historique et géographique.

Contrato de canal Inter-Océanico, celebrado entre el Gobierno de Nicaragua y el senor don Aniceto G. Menocal, ingeniero civil de la marina de Los EE., UU. Managua. 1880. M. Gauthiot F.

Une pièce de plus à ajouter au dossier du canal de Nicaragua.

Livret-Chaix spécial pour les voyages circulaires sur les chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée et les réseaux voisins, contenant la carte de chaque voyage, le prix des places et l'indication des points importants à visiter. Paris, A. Chaix.
M. Mégemont, O.

Joli petit guide fort commode, fort clair et plein de cartes. La plupart de nos collègues ont dû le recevoir de M. Mégemont, notre dévoué secrétaire.

Seconde notice sur la question « Simplon ou Mont-Blanc ». Réponse à une lettre publiée par M. le sénateur Chardon, par M. Colladon. Genève. Schuchardt. Auteur.

M. Colladon est plus que jamais partisan de la ligne du Simplon, comme voie rivale de celle du Saint-Gothard et comme favorable au commerce français.

Allgemeiner Handatlas in sechsundachtzig Karten mit erlœuterndem Text, herausgegeben von der Geographischen Anstalt von Velhagen und Klasing in Leipzig, unter Leitung von Dr Richard Andrée. Première, deuxième, troisième et quatrième livraisons.
M. Tolhausen, C.

Ce nouvel atlas allemand, contenant 86 cartes très-lisibles et au courant de la

science, est vraiment un chef-d'œuvre d'impression et de bon marché. Grâce à l'excellence des cartes, au texte dont elles sont accompagnées et à la modicité de son prix (25 fr.), cet atlas deviendra un ouvrage populaire. Tous les membres de la Société sauront gré à notre consul général à Leipzig d'avoir enrichi notre bibliothèque de ce nouvel instrument de travail.

Das Frauenleben der Erde, geschildert von A. von Schweiger Lerchenfeld, mit 200 Illustrationen. A. Hartleben's Verlag. Wien, Pest. Leipzig, Livraisons 7 à 20. Editeur.

Ce complément de l'ouvrage que nous avons déjà annoncé et sur lequel nous reviendrons est digne du commencement.

Histoire illustrée des grands voyages au XIX*e siècle, avec lettre-préface de M. Tribouillard, secrétaire général de la Société normande de géographie. Roüen. Mégard.* 3 vol. in-8.
M. Tribouillard. C.

Nous faisons nos compliments à l'auteur et à l'éditeur de ces trois bons et beaux volumes à la lecture desquels jeunes gens et hommes du monde ne pourront que gagner. La Société de Géographie Commerciale les a déjà choisis pour les donner en prix dans un des établissements en faveur desquels elle a institué une récompense pour le meilleur élève en géographie pratique, dernière année.

Ecole Monge. Distribution des prix. Année scolaire, 1870-1880.
Direction.

Ecole Turgot. Liste des prix et accessits pour l'année scolaire 1879-1880. Direction.

Ecole Lavoisier. Liste des prix et accessits pour l'année scolaire 1879-1880. Direction.

Règles d'York et d'Anvers pour le règlement des avaries communes.
Société commerciale industrielle et maritime d'Anvers.

Mouvement commercial, industriel et maritime de la place d'Anvers. Anvers, 1880.
Société commerciale, industrielle et maritime d'Anvers.

La géographie et la politique, applications de la géographie à l'étude de l'histoire et de la politique, suivies d'un plan de réforme de l'enseignement géographique en France, en vue de l'éducation politique du pays, par M. Ludovic Drapeyron. Paris, Delagrave.
Auteur, O.

Nouveau plaidoyer en faveur des idées que le savant directeur de la *Revue de Géographie* cherche à faire triompher.

O Districto de Lourenço Marques, no presente e no futuro, breves spontamentos lidos em sessaõ de 14 de abril de 1880 da Sociedade de geographia de Lisboa, par Augusto de Castilho.
Société de Géographie de Lisbonne.

Travail plein de renseignements utiles sur cette baie de Lorenço Marques, qu'une sentence arbitrale peu ancienne a attribuée au Portugal.

L'abbé Debaize et sa mission géographique et scientifique dans l'Afrique centrale, par Alfred Rabaud, président de la Société de Géographie de Marseille. Marseille, Barlatier-Fessat, 1880.
Auteur, O.

Nous parlons ci-dessus de cette notice que notre sympathique collègue a eu la bonne idée de consacrer à Debaize, et qu'il a ornée d'un beau portrait photographié de l'ardent missionnaire scientifique que la mort a arrêté dans sa carrière.

Statistique générale de l'Empire de Russie. 2ᵉ année, 1880, annuaire des 500,000 adresses, par E. Doublet. Moscou, 1880.
Auteur, O.

Nous avons déjà annoncé en son temps la publication de la deuxième année de cette utile et importante compilation dont l'auteur, notre zélé et persévérant collègue, veut faire un dictionnaire géographique complet de la Russie, ouvrage qui n'existe pas encore. Le volume de 1880, dont l'Empereur Alexandre a bien voulu accepter un exemplaire et témoigner sa satisfaction, contient déjà plus de 15,000 noms géographiques, avec les indications relatives aux principales localités. Nous souhaitons son courage à M. Doublet, qui aura droit aux remerciements de bien des négociants, des industriels et même des savants le jour où il publiera son œuvre en français.

II. PÉRIODIQUES.

L'Afrique explorée et civilisée. Juillet, août et septembre 1880.
Echange.

Les gisements aurifères en Afrique. — Voyage de MM. Capello et Ivens dans l'Afrique occidentale. — Hydrographie du Soudan central.

Annales de l'extrême Orient. Juin, juillet août et septembre 1880.
Echange.

Commerce des Indes néerlandaises.

Association Française pour l'avancement des sciences. Informations et documents divers. N° 25. L'Association.

Boletin de la Sociedad geografica de Madrid. Juin, juillet et août 1880.
Echange.

Description de la province de Zamora. — Division territoriale de l'Espagne.

Boletin de La Exploradora. Juin et juillet 1880. Echange.

La fièvre africaine. — Zagazig.

Bolletino Consolare publicata per cura del Ministero per gli affari esteri di S. M. il Re d'Italia. Avril, mai juin et juillet 1880.
Echange.

Bulletin de la Société de Topographie. Mars, avril, mai. Nᵒˢ 4, 5, 6.
Echange.

Topographie pratique. — Pédagogie.

Bulletin de la Société des sciences physiques, naturelles et climatologiques d'Alger. 3ᵉ et 4ᵉ trimestres, 1879; 1ᵉʳ et 2ᵉ trimestres 1880.
Echange.

Le vin de palmier. — Perfectionnement dans l'exploitation des chênes-liège. — Hygiène de colonisation. — Notice sur le Touat.

Bulletin de la Société d'agriculture d'Alger. 2ᵉ semestre 1879.
Echange.

Bulletin du Comice agricole de Medea. Février à septembre 1880. Nᵒˢ 1 à 8. Echange.

Bulletin consulaire français. 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ et 6ᵉ fascicules, 1880.
Ministère de l'agriculture et du commerce.

Mouvement commercial de la Suisse en 1878-1879.

Bulletin de la Société de Géographie. Mars, avril mai et juin 1880. Echange.

Rapport sur les travaux de la Société et les progrès des sciences géographiques en 1879. — L'Ynirida. — Les variations du grand Lac salé.

Bulletin de la Société de Géographie d'Anvers. Tome IV. 7e fascicule. Tome V. 1er et 2e fascicules. Echange.

Les colonies australiennes. — L'enseignement de la géographie en France. — Du transport et des centres commerciaux dans l'Afrique équatoriale de l'Est.

Bulletin de l'Union française de la Jeunesse. N° 5, 1880. Echange.

Bulletin du Canal interocéanique. N°s 20 à 26. Echange.

Bulletin de la Société académique Hispano-Portugaise de Toulouse. N° 2, 1880. Echange.

Bulletin de la Société de Géographie de l'Est. 2e trimestre, 1880. Echange.

Services rendus à l'Industrie par les voyages de découvertes. — Le bassin du Cambodge. — Les forêts de l'Algérie.

Bulletin de la Société de Géographie de la province d'Oran. N° 7, 1880. Echange.

Note sur un système de voie ferrée à travers les sables.

Bulletin de la Société de Géographie de Rochefort. N° 3, janvier, février et mars, 1880. Echange.

Les côtes de la Charente-Inférieure et leurs modifications.

Bulletin de la Société de Géographie de Marseille. Avril, mai et juin, 1880. Echange.

L'abbé Debaize.

Bulletin de la Société de Géographie de Lyon. N° 17, janvier, février et mars, 1880. Echange.

Nice et le canal de la Vésubie. — L'Afrique orientale et le bassin du Nil. — La côte des Esclaves.

Cosmos, di Guido Cora. Vol. IV, 1880. II et III. Echange.

Notice sur l'ile Sélajar (Célèbes). — Troisième voyage de M. Martini au Choa.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, herausgegeben von Professor Dr Carl Arendts. 2e année, n° 10, 11 et 12. Echange.

La Nouvelle-Zélande en 1879. — Le chemin de fer transsaharien des Français par Gherard Rohlfs. — Dardjiling. — Harlem.

A Gazeta financeira, revista mensal, 1er juillet et 1er septembre 1880. Lisbonne. M. W. Pessoa Allen.

Le traité de Lourenço Marques. — Les possessions portugaises.

Guide du naturaliste. Revue bibliographique des sciences naturelles, publiée par A. Bouvier. N°s 6 à 15. Echange.

Il Giornale delle colonie. N°s 363 à 369, et 372 à 378. Echange.

Tunis et l'Italie. — Les Italiens en Afrique. — Le chemin de fer de Tunis à la Goulette. — Commerce et navigation de Gênes.

Journal des Voyages. N°s 154 à 169. Echange.

Journal des Connaissances utiles. N°s 46 à 52, 53 à 57 et 59 à 61. Echange.

La Nouvelle-Calédonie. — La protection au Japon.

Journal officiel de la Cochinchine française. N°s 55 à 68 et 70 à 84. Editeur.

Le Salut public. 22 mai et 2 juin 1880. Editeur.

Compte rendu des séances des 12 mai et 3 juin de la Société de géographie de Lyon.

Jornal de Viagens e aventuras de terra e mar. Portó. N°s 61, 62 et 63. Editeur.

La Oceania Espanola. Manille, 20, 21 et 22 juillet 1880. Editeur.

L'Avenir de l'Est. Nancy, du 6 au 11 août. Achat.

Le Courrier de Meurthe et Moselle. Nancy. Du 6 au 12 août. Achat.

Le Progrès de l'Est. Nancy. Du 6 au 12 août. Achat.

L'Exploration. Revue des conquêtes de la civilisation sur tous les points du globe. N°s 152 et 153, 163, 170 à 172, 179 à 182, 184 à 193. Echange.

Interrogatoire des Innouites. — La colonie de Victoria. — L'île de Rhodes. — Congrès de Nancy. — L'Albanie.

Le Globe. Organe de la Société de géographie de Genève. Tome XIX. Livraisons I et II. Echange.

La topographie comme base de l'enseignement géographique.

Le Tour du Monde, nouveau journal des voyages. N°s 1015 à 1029. Echange.

Explorations aux isthmes de Panama et de Darien, par A. Reclus. — Le saut du Doubs, par M. Ch. Joliet. — Tébessa et ses monuments, par Héron de Villefosse. — De Cayenne aux Andes, par J. Crevaux. — Voyage à Murry, par M. de Bérard. — A travers l'île de Sumatra, par M. DD. Veth.

Les Missions catholiques. N°s 576 à 582, 584 et 586 à 590. Echange.

Les voyages d'exploration et les missions catholiques au Thibet. — Missions desservies par les PP. Jésuites des quatre provinces de France. — Voyage en Cimbébasie (avec carte). — De Badagry à Okiadan. — Etude sur les Somalis.

Moniteur des Consulats. Revue diplomatique, commerciale, industrielle et financière. Année 1880. N°s 44 à 51 et 53 à 59. Echange.

Le chemin de fer de Constantinople à Bassora. — Les richesses minérales des possessions russes du Caucase. — L'île Maurice. — La culture du café à Libéria. — La Birmanie britannique. — Le commerce des céréales à Saint-Louis. — La pêche des éponges. — Le royaume de Siam. — L'Australie du Sud.

Mittheilungen der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland. Herausgegeben von W. Erman. Tome II. N° 2. Echange.

L'expédition de M. Lenz.

Oesterreichische Monatsschrift für den Orient. Juin, juillet, août et septembre 1880. Échange.

Aden. — La manufacture de la porcelaine en Chine. — Le commerce du tabac dans l'Inde. — Les produits de la Palestine au point de vue de la colonisation. — Les routes de caravanes entre l'Egypte et la Syrie.

Revue maritime et coloniale. Janvier, juillet et septembre 1880. Echange.

Note sur la cause du verdissement des huîtres. — Origines françaises des pays d'outre-mer. — Situation de la Cochinchine fançaise en 1878. — La marine marchande en Angleterre. — Les bouches du Mississipi et les jetées du capitaine Eads. — Nossi-bé. — Chine et Japon. — Les établissements maritimes de l'Extrême-Orient.

Revue de Géographie, dirigée par Ludovic Drapeyron. Juillet, août et septembre 1880. Echange.

Les Sererès de la Sénégambie. — Le canal d'irrigation du Rhône.

Société Normande de Géographie. Mai, juin, juillet et août 1880. Echange.

Les avantages de la traversée du Simplon. — L'Asie centrale. — Journal d'un voyage de M'ruli à la capitale de l'Unyoro.

Société de Géographie commerciale de Bordeaux. Bulletin. N°s 12, à 18. Echange.

Les républiques du centre Amérique (Costa-Rica). — Les Saladeros de la Plata — La Martinique. — Hambourg, son histoire et son commerce.

Société belge de Géographie. Bulletin, 1880. N° 3. Echange.

Du transport et des centres commerciaux dans l'Afrique équatoriale de l'Est.

Société Languedocienne de Géographie. Bulletin. N°s 3 et 4, août 1880. Echange.

Communications faites au deuxième Congrès des Sociétés françaises de Géographie. — Canal du Midi. — Statistique des pêches maritimes sur le littoral méridional.

Sonntagsblatt des Bund. 1879. N°s 50, 51 et 52. F. Mullhaupt, C.

Compte rendu du Congrès des américanistes, à Bruxelles.

Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap gevestidg te Amsterdam, Deel IV. N° 4. Echange.

Les routes fluviales des Pays-Bas.

Verhandelingen van het Bataviaasch genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Deel XXXIX. 2° Stuk. Deel XLI. 1° Stuk.

Notes concernant le centre de Sumatra.

Verhandlungen der Gesellschaft fur Erdkunde zu Berlin. Tome VII. N°s 4 et 5. Echange.

Sur la découverte des sources du Nil. — Tentatives faites en 1879 pour arriver à l'embouchure des fleuves de Sibérie en partant des ports européens.

Zeitschrift für Wissenschaftliche Geographie. Herausgegeben von J.-I. Kettler (Lahr in Baden). 1880. N°s 1, 2. et 4. Echange.

Les premiers numéros de cette nouvelle publication méritent des éloges. Les articles et les notices sont remarquables, la distribution des matières est bonne,

et la variété des sujets traités est grande; nous suivrons attentivement les efforts de la direction.

Zeitschrift der Gesellschaft fur Erdkunde zu Berlin. Herausgegeben von Professor Dr Rower, 1880. Nos 85, 86 et 87. Echange.

La Tasmanie. — Carte de Fayoum. — Madagascar occidental (avec carte). — L'oasis Djofra (avec carte). — L'Uruguay supérieur (avec carte). — Les rivières Paranapura et Cahuapanas au Pérou (avec carte).

(*Liste arrêtée le* 1er *octobre* 1880.) C. Gauthiot.

CHRONIQUE GÉOGRAPHIQUE (1)

(JUILLET, AOUT ET SEPTEMBRE 1880.)

(*1re Section*).

EXPLORATIONS ET VOIES COMMERCIALES.

Europe.

— *Le tunnel sous la Manche.* — Les administrateurs de la compagnie du South-Eastern Railway viennent de publier un rapport sur les travaux du tunnel de la Manche. On y lit que les études entreprises depuis plusieurs mois par les ingénieurs tendent à prouver que les couches géologiques ne sont pas seulement dans la même position, mais encore de la même épaisseur des deux côtés du détroit; que la couche connue sous le nom de « vieille chaux grise » en Angleterre et de « craie de Rouen » en France est imperméable et sans fissures, et que le point de départ du tunnel sous-marin doit être, non pas à Saint-Margaret's Bay, mais au milieu de la couche de chaux grise, sur la ligne du South-Eastern Railway, entre Folkestone et Douvres.

Ces faits vont servir de base à une étude intéressante, car si un tunnel peut être construit sans avoir à pomper ni à étayer d'une rive à l'autre dans ce gisement, un travail en apparence gigantesque et presque impossible n'est plus qu'une affaire de temps.

— *Le chemin de fer du Simplon.* — Le rapport annuel du conseil d'administration de la compagnie du Simplon constate que les autorités de la République française se préoccupent d'un nouveau percement des Alpes entre le Mont-Cenis et le Saint-Gothard, que les avantages de celui du Simplon sont appréciés par elles à leur juste valeur et que si le gouvernement ne s'est pas arrêté à un parti définitif, il reconnaît cependant toute l'importance d'un chemin de fer qui, à travers la Suisse, relierait par une voie ferrée la France et l'Italie. Le gouvernement français se montre disposé à prendre vis-à-vis de l'Italie l'initiative de né-

(1) Les chiffres entre parenthèses à la suite d'une notice indiquent la page du *Bulletin* où la question a déjà été traitée.

gociations ayant pour but un traité international réglant entre les Etats intéressés leur participation au percement du Simplon.

Si cette marche est adoptée et suivie, il ne sera pas nécessaire de recourir, en France et en Italie, à la voie toujours longue et chanceuse de l'initiative parlementaire. Les trois gouvernements intéressés au Simplon, procédant comme cela s'est fait pour le Saint-Gothard, négocieraient d'abord un traité international, et les Parlements et les Corps législatifs des États subventionnants ne seraient nantis que d'une demande de ratification d'un acte international complétement élaboré.

Le Conseil fédéral suisse, de son côté, a consenti à provoquer, d'une part, l'action officielle du gouvernement français auprès de l'Italie, et, de l'autre, la convocation prochaine des conférences internationales.

Le rapport constate enfin que diverses manifestations favorables au Simplon se sont produites récemment en France.

Nous ajouterons, nous, qu'on commence à se préoccuper aussi en Italie du percement du Simplon. Le *Monitore delle Strade ferrate* soutient les idées de MM. Colladon et Hüber; l'ingénieur Tatti vient d'en faire autant dans une brochure publiée à Milan, où, de même qu'à Turin et à Gênes, l'opinion publique est favorable au projet; enfin un vote du Parlement a décidé que la ligne d'accès Domo-Gozzano serait terminée cette année même. (133).

— *Nouveau câble entre l'Angleterre et la Suède.* — Le nouveau câble qui, partant de Newcastle, aboutit à Arendal en Norwège, et à Gothenbourg en Suède, est terminé. Il a une longueur de 520,000 milles anglais.

— *Le chemin de fer de Paris à Pékin par Catherinenbourg et Tiumène.* — Un événement d'une importance très-grande au point de vue des intérêts économiques, industriels et commerciaux de l'Europe, vient de se produire en Russie. Le projet vraiment grandiose d'une ligne ferrée qui relierait l'extrême Orient et la Chine au réseau des chemins de fer européens vient de recevoir un commencement d'exécution. Par ordre impérial du 30 août (11 septembre), il va être procédé à la construction, « dans le plus bref délai possible », de la ligne Catherinenbourg-Tiumène, un des tronçons les plus importants de la grande ligne dite sibérienne. Ce tronçon reliera le bassin du Volga avec les fleuves sibériens. De là son importance exceptionnelle.

Il a été question en France de cette vaste entreprise pour la première fois en 1875, au Congrès géographique de Paris. Le promoteur du projet, notre éminent collègue, le général Bogdanovitch, délégué de la Société industrielle et commerciale russe, exposa alors ses idées sur un chemin de fer reliant l'extrême Orient à l'Occident de l'Europe, et présenta le résultat de ses explorations et de ses travaux en ce sens. Les membres du Congrès et la presse parisienne, frappés des avantages que devrait présenter cette ligne, furent unanimes à applaudir au projet du général Bogdanovitch.

Cinq années se sont écoulées sans qu'il ait été possible de donner même un commencement d'exécution à ce vaste projet qui

pourtant avait reçu en 1875 la sanction impériale. La dernière guerre d'Orient et d'autres événements ont été la cause de ce retard. Enfin, le comte Loris Mélikoff, comprenant toute l'importance de ce chemin de fer, a pris la chose en main, et bientôt a paru l'ordre impérial ordonnant la construction immédiate du tronçon indiqué plus haut.

L'impression produite en Russie par cette nouvelle a été très-grande. Beaucoup de villes et de zemstvos ont envoyé à qui de droit des adresses et des télégrammes de félicitation. A la grande foire de Nijni-Novgorod, la nouvelle annoncée par le général gouverneur comte Ignatieff, l'ex-ambassadeur russe à Constantinople, a été accueillie avec la plus grande satisfaction par les marchands et les industriels venus de tous les points d'Europe et d'Asie qui rendaient grâces au promoteur du projet, le général Bogdanovitch.

Il est inutile d'insister sur l'importance de cette entreprise colossale, bien digne du XIXe siècle, grâce à laquelle l'Europe tendra la main à l'Asie, et qui ouvrira des débouchés économiques, industriels et commerciaux immenses. Elle a pour l'Occident de l'Europe et par conséquent pour la France, un intérêt d'autant plus grand que la ligne à créer, dont les points extrêmes seraient Paris-Pékin, représentera une voie plus internationale que la ligne Londres-Calcutta qui sera toujours plus ou moins anglaise. (*C. Gauthiot.*)

Asie.

— *Départ de M. et de Mad^e d'Ujfalvy.* — Ces deux courageux voyageurs ont quitté Paris le 7 juillet pour entreprendre un nouveau voyage en Asie centrale. Nous leur souhaitons réussite et heureux retour.

Grâce à la générosité de M. Bischoffsheim, M. d'Ujfalvy, qu'accompagnait déjà comme topographe et naturaliste, M. Bovalt, a pu s'adjoindre en outre un jeune géologue et botaniste, M. Capu.

— *Expédition dans la mer Blanche.* — Le *Messager du Gouvernement*, du 27 juin, annonce que l'expédition scientifique organisée par la société impériale des *Naturalistes de Saint-Pétersbourg* pour explorer la faune de la mer Blanche et y étudier les conditions de la pêche est arrivée le 16 juin à Petrozavodsk.

L'expédition se compose de deux professeurs de l'université de Saint-Pétersbourg, MM. Boddanoff et Wagner, de M. Poustchine, attaché au ministère des finances, et de plusieurs étudiants. Les membres de l'expédition ont visité à Petrozavodsk le musée historique et ethnographique.

Arrivée à Pamorie (province du littoral de la mer), l'expédition se divisera en deux sections, l'une s'occupera de l'étendue de la mer Blanche, l'autre explorera les côtes de la Maurivanie.

— *M. Prjévalski.* — Le chargé d'affaires de Russie à Pékin, M. Kayander, aurait transmis, dit-on, à Saint-Pétersbourg une lettre particulière de Prjévalsky, dans laquelle ce dernier rend compte de

ses rapports avec les indigènes de Si-Fan, habitant près de la rivière Jaune, où le célèbre voyageur russe fait en ce moment des explorations. Malgré les difficultés qu'il rencontre de la part des autorités chinoises, et en dépit de l'intempérie du climat, M. Prjèvalsky a réussi à pousser sa marche plus loin que tous ses prédécesseurs. D'après la lettre en question, il avait eu l'intention de visiter les montagnes neigeuses de Siouéchan et de revenir à Sinin en les franchissant, mais n'ayant pu mettre son projet à exécution, il a dû rebrousser chemin sur Houi-Dé, d'où il compte se rendre à Sinin, puis par Agaschan, à travers le désert de Goby, jusqu'à la ville d'Ourgou (433).

— *Expédition Yadrintsef en Sibérie.* — Voici l'extrait d'une lettre adressée au *Golos* par ce voyageur :

« Nous avons atteint le 2 août Kaschagatch, factorerie russe située à 50 verstes de la frontière chinoise. Mon expédition a gravi à grand'peine des montagnes de 6,000 pieds au-dessus du niveau de la mer et où de nombreuses cataractes, très-pittoresquement groupées, frappaient nos regards.

« Dans les vallées de Baschkoous et d'Ouligane, nous avons rencontré des tombeaux anciens, témoignages muets de races depuis longtemps disparues. Nous y avons trouvé différents instruments agricoles que les Altaïens n'emploient plus. Les bords du lac Téletsk et les bouches du Baschkoous sont habités par les descendants des Télessiens, subjugués par les Russes au XVIIe siècle. Plus loin s'étendent les territoires de la peuplade des Tchouïs, qui jusqu'en 1862 payaient un tribut à la Russie et à la Chine. C'est une nationalité très-paisible, même très-craintive. La culture et l'industrie des Tchouïs sont dans un état primitif, cependant ils s'occupent d'agriculture et savent travailler le fer. Excellents chasseurs, ils se servent des armes à feu usitées en Chine. Le serment fait sur le canon d'un fusil est considéré comme sacré et inviolable, et le plus grand mépris s'attache au nom de celui qui ne l'aurait pas respecté. Les Tchouïs étaient d'abord bouddhistes et ils imitaient les usages de la Chine, mais maintenant le christianisme pénètre peu à peu parmi eux et beaucoup ont adopté les mœurs et les coutumes russes.

« De Biïsk part une route escarpée qui est l'unique voie de communication praticable conduisant en Chine et en Mongolie. Cette route exige des réparations ; c'est la seule voie qui conduise à Kobdo, Ouliassotaï et Khamy.

« Après avoir visité la vaste région des peuplades de l'Altaï, d'où jadis les hordes barbares envahirent l'Europe, nous avons vu combien celles-ci avaient besoin de notre intervention pour se relever moralement. C'est la meilleure tâche et le plus noble devoir que nous ayons à remplir.

« Avant de quitter ces contrées, nous nous proposons de visiter les glaciers de l'Altaï, en nous engageant dans un monde de neiges, de glaces et d'ouragans, avec le ferme espoir de sortir victorieux de la lutte. »

— *La navigation chinoise à vapeur entre l'Asie et l'Amérique.* — Le 20 du mois d'août, est arrivé à San-Francisco le premier

steamer chinois qui ait jamais traversé l'océan Pacifique, le *Hochung*.

C'est un événement qui mérite de ne pas passer inaperçu. Les Chinois ont mis du temps, c'est vrai, à s'initier à la navigation transocéanique : mais ils y sont arrivés, et les résultats du traité de 1842 qui a ouvert cinq ports de l'empire du Milieu aux navires étrangers n'ont pas trop tardé à se produire. Ne s'est-il pas écoulé près d'un siècle avant que les Génois eussent appris à se servir de la boussole et eussent passé de la Méditerranée dans l'Atlantique?

On peut s'attendre à ce que le champ des luttes commerciales, maintenant ouvert aux Chinois, soit bientôt sillonné par eux. L'intérêt leur servira de guide. Il est clair qu'ils voudront prendre leur part du transport des 150 millions de livres de thé que leur pays exporte, et des cotonnades et de l'opium que l'Angleterre et l'Inde lui fournissent.

Avec des navires anglais ou chinois, montés par des Chinois, ils pourront faire aux étrangers une active concurrence. N'ont-ils pas à leur disposition, comme l'affirme M. de Richthofen, des mines de charbon excellent, facilement exploitables, qui pourraient fournir le monde de combustible pendant des milliers d'années? On ne négligera pas tout cela aux Etats-Unis ni ailleurs. (*C. Gauthiot.*)

— *M. Hüber en Arabie.* — Il résulte de nouvelles parvenues à la Société de géographie qu'un voyageur français, M. Hüber, a réussi à pénétrer dans le centre de l'Arabie. Après bien des difficultés, il a obtenu, grâce aux bons conseils de M. Gilbert, consul de France à Damas, à partir de Bosra pour Kaf, et de là pour Djof où il est arrivé aux derniers jours de mai. Il a dû repartir pour Haïl, pour accomplir la traversée des sables de Nefoûa qui exige cinq jours et cinq nuits de marche sans eau. Il a eu de la peine à trouver des guides pour cette entreprise dangereuse : « Le désert est une mer qui te mangera », lui disait-on. Si tout favorise M. Hüber, il compte rester deux ou trois mois dans les états du cheik Chamar, un mois à Kaïber et un mois dans l'Yemen, d'où il repartirait pour le Sud-Est.

— *Le territoire de l'Amour.* — La « Compagnie de navigation à vapeur de l'Amour » a, dans ces derniers temps, considérablement étendu le champ de son activité à la suite de plusieurs essais faits par elle, et aussi grâce aux subventions qui lui ont été accordées par le gouvernement russe. Cette Compagnie ne fait d'ailleurs aucunement obstacle au développement des entreprises de navigation à vapeur dues à des particuliers, de telle sorte que ces dernières ont pris également une plus grande extension. C'est ainsi que les six vapeurs du marchand Pacholnow sont occupés sur la Seja et qu'ils servent aux chargements dans les lieux de lavage des minerais d'or. Deux de ces vapeurs ont été construits à Szetensk par la Schilka; le bois de construction dont on s'est servi a été pris dans les forêts du pays, les machines ont été apportées d'Amérique. L'entrepreneur a mis ses vapeurs à la disposition de deux laveries d'or, l'une située sur l'Amour

supérieur et l'autre sur la Seja, et il a expédié des chargements de 1,220,000 pouds à 600-650 verstes de Blagoweschtschenk. Deux autres bâtiments à vapeur qui ont été construits dans les chantiers des frères Butin à Vertschinsk naviguent sur la Bureja, affluent de l'Amour et sont également destinés au service des gisements aurifères qui sont situés dans le voisinage de la Compagnie de lavage des minerais d'or de Nimanski. La Compagnie de commerce « Kiachta-Amour » possède deux vapeurs et en attend d'Europe un troisième; ces vapeurs sont destinés au transport du thé sur l'Amour; en outre, la Compagnie de navigation à vapeur attend encore un grand remorqueur à vapeur. Un semblable développement de la navigation à vapeur doit être attribué principalement à l'essor qu'a pris l'industrie de l'or, non moins qu'à l'accroissement du transport du thé sur l'Amour. Sur la Seja, la Bureja et l'Amguna, on expédie exclusivement des chargements pour les laveries d'or. Sur la Sungara, affluent de l'Amour, aucune navigation n'a lieu; du reste, à cause de la tension qui existe entre la Russie et la Chine, aucun commerce ne se fait avec ces contrées. A Blagoweschtschenk, au contraire, le commerce russo-chinois s'accroît chaque année. A peu près chaque famille a là un Tartare mandchou connu, qui la pourvoit de tout le nécessaire. Presque tous les vivres, tels que le froment, le bétail, les légumes, et autres semblables, sont tirés de la Chine; l'exportation russe est par contre très-insignifiante et limitée à l'or, qui est volé sur les lieux de lavage, aux peaux, aux bois de cerf et de chevreuil. Sur presque tout le territoire de l'Amour les vivres sont proportionnellement très-chers, ce qu'il faut attribuer aux mauvaises récoltes fréquentes de la Transbaïkalie, d'où les habitants de l'Amour tirent leur blé. Par suite des grandes inondations du mois d'août de l'année dernière, les Cosaques surtout ont beaucoup souffert; ils n'ont été réellement arrachés à la mort par la faim que grâce aux secours du gouvernement. Les habitants du territoire de l'Amour envisagent avec une grande inquiétude les résultats de la révision du traité conclu avec la Chine et ils redoutent des lacunes dans le nouveau traité à conclure. Il est très-permis de se demander si le gouvernement russe maintiendra précisément dans le traité un point aussi important que la libre navigation sur l'Ussura. A côté des Russes habitent en outre sur l'Amour et la Seja beaucoup de Mandchous, ce qui est souvent la cause de mésintelligences relativement à la possession légitime du sol. Dans tout le territoire de l'Amour — et ce territoire embrasse, pour une population de 50,000 habitants, plus de 8,000 lieues carrés, — il n'y a pas un seul journal; on recevait autrefois le journal « Sibir » qui paraissait à Irkoutsk; il a été supprimé. (*D. la M.*)

Afrique.

— *Les chemins de fer projetés entre l'Algérie et le Sénégal, d'une part, et le Soudan de l'autre.* — Le rapport suivant a été adressé par M. Varroy, ancien ministre des travaux publics, au Président de la République:

Monsieur le Président,

Conformément aux conclusions d'un rapport que mon prédécesseur vous a soumis le 12 juillet 1879, une commission supérieure pour l'étude des questions relatives à la mise en communication, par voie ferrée, de l'Algérie et du Sénégal avec l'intérieur du Soudan a été instituée sous la présidence du ministre des travaux publics. Après examen par la commission de cet intéressant problème sous ses différents aspects, quatre missions ont été organisées par les soins du ministère des travaux publics, et effectivement mises en activité de novembre à janvier.

La première a été confiée à M. Paul Soleillet, qui s'était fait connaître précédemment par deux voyages, l'un d'El-Golea à Insalah, au sud du Sahara algérien, l'autre de Saint-Louis du Sénégal à Ségou-Sikoro, sur le Niger. M. Soleillet a, cette fois repris, au départ de Saint-Louis, l'itinéraire suivi antérieurement par Panet, par Bou-el-Moghdad, par Vincent, vers l'Adrar, d'où il espérait gagner Tombouctou en se joignant à une des caravanes qui s'y rendent périodiquement. Parti de Saint-Louis (Sénégal), le 16 février 1880, M. Soleillet a été pillé le 20 mars par quelques coupeurs de route et obligé de rentrer à Saint-Louis. Cet incident n'a pas découragé M. Soleillet, qui se déclare prêt à reprendre, dès le mois de juillet, l'exécution de son programme.

Les trois autres missions, organisées sur d'autres bases, conformément aux propositions de la commission supérieure, ont obtenu des résultats très-importants.

La mission dirigée par M. Choisy, ingénieur en chef des ponts et chaussées, comprenait un ingénieur des mines, un docteur en médecine, chargé des recherches médicales et anthropologiques, un garde-mines et deux chefs de section du cadre auxiliaire des travaux de l'Etat. Elle devait étudier, au point de vue de l'établissement et de l'exploitation d'une voie ferrée, deux lignes parallèles dans le Sahara algérien : de Laghouat à El-Goléa et de Biskra à Ouargla. Elle a parcouru, du 17 janvier au 17 février 1880, le trajet de Laghouat à El-Goléa (430 kil.); du 24 février au 9 mars, celui d'El-Goléa à Ouargla (350 kil.); du 17 mars au 17 avril, celui de Ouargla à Biskra (370 kil.); ensemble 1,150 kil. environ.

Elle rapporte :

Pour tout le trajet de Ouargla à Biskra, un cheminement au théodolite complété par un levé de détail à la planchette;

Pour un tiers du trajet de Laghouat à El-Goléa, un ensemble d'opérations analogues;

Pour tout le surplus du parcours, où une insécurité relative obligeait à des opérations plus sommaires, un itinéraire complété sur tous les points douteux ou difficiles par des levés exacts.

Pénétrant enfin au-delà d'El-Goléa, elle a pu reconnaître la possibilité de franchir la chaîne des grandes dunes, qui barrent le chemin du Touat et qui ne présentent en cette partie qu'une largeur de 1, 500 mètres.

La mission a déterminé par des opérations chronométriques précises la longitude d'El-Goléa et posé des repères assurés pour la topographie générale du Sahara algérien. Elle a dressé la carte géologique de toute la région parcourue, et complété les constatations géologiques par des analyses d'eaux et par des observations météorologiques.

Comme documents annexes, M. l'ingénieur en chef Choisy annonce une statistique générale des productions de l'Oued-Rhir, une étude des plantes du Sahara envisagées au double point de vue des classements scientifiques et des applications possibles à la fixation des remblais sableux, et un mémoire anthropologique sur l'acclimatation des races humaines aux différents points de la région saharienne.

Une autre mission avait pour but de pénétrer dans le pays des Touareg, en partant d'Ouargla et en cherchant à obtenir l'appui des tribus

touareg, de reconnaître la possibilité d'un tracé franchissant le massif du Hoggar pour atteindre le Soudan.

Placée sous la direction de M. le lieutenant-colonel Flatters, cette mission comprenait quatre chefs de service : un capitaine de service de l'état-major, un ingénieur des ponts et chaussées et un ingénieur des mines, un docteur en médecine, auxquels étaient adjoints trois officiers de l'armée et deux conducteurs des ponts et chaussées.

Cette mission a suivi de Touggourt à Ouargla un itinéraire par l'Oued-Igharghar dans le but d'augmenter nos connaissances sur la topographie du pays. Arrivé à Ouargla le 26 février, elle a pu en partir le 5 mars avec une caravane bien organisée. Elle a traversé la région des dunes qui s'étend d'Ouargla à El-Biodh, par Aïn-Taïba, et a découvert et suivi d'un bout à l'autre, en revenant sur ses pas, une route qui donne, dit M. Flatters, une voie unie, ferme, sans un grain de sable d'Ouargla jusqu'à 150 kilomètres au sud d'El-Biodh. En outre, d'après les renseignements recueillis, le chef de la mission croit pouvoir affirmer que cette voie se prolonge dans des conditions d'égale facilité jusqu'au faîte de séparation des bassins de l'Igharghar et du Niger. Le temps inévitablement employé à ouvrir des relations avec des tribus nomades, attendre les réponses et assurer un progrès pacifique de la mission, a été mis à profit avec une remarquable constance par le personnel de la mission : une série très-complète d'observations astronomiques, des itinéraires soignés et très-étendus, une série météorologique ininterrompue, une étude géologique et hydrologique des terrains traversés assurent dès à présent l'exécution d'une bonne carte topographique et géologique et une connaissance sérieuse du climat et du régime des eaux. La mission a atteint le 26e degré de latitude. Arrivé là, M. le colonel Flatters a dû, pour attendre le résultat des négociations entamées conformément à ses instructions, ramener dans le Sahara algérien sa caravane qui a revu Ouargla le 21 mai et passera l'été sur le territoire algérien. Le colonel Flatters, appelé à Paris par dépêche, pour présenter à la commission supérieure un rapport détaillé sur les résultats déjà acquis et qui paraissent considérables, se propose de reprendre, dès le mois de septembre, avec la même organisation déjà éprouvée, son importante exploration.

Les missions de MM. Choisy et Flatters nous montrent, dès à présent à partir de Biskra, une route d'une grande facilité, presque sans dunes et suffisamment pourvue d'eau sur sa plus grande étendue, exempte de travaux d'art et de terrassements notables, à déclivités très-adoucies sur mille kilomètres environ.

L'ensemble des travaux de ces deux missions se complète par l'étude confiée à M. Lebiez, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Constantine, d'un tracé raccordant Biskra à la ligne de Sétif à Alger, de telle sorte que le chemin transsaharien, s'il devait suivre la ligne El-Biodh-Ouargla-Touggourt-Biskra, puisse aboutir à la mer à Alger vers l'ouest en même temps qu'à Philippeville ou à Bone vers l'est.

La ligne de raccordement étudiée par M. Lebiez se détache de la ligne d'Alger à Sétif à la sortie sud du souterrain de Tenia-Merdj à l'altitude de 985 mètres; ce point est situé à 215 kilomètres d'Alger par les chemins classés à 15 kilomètres à l'ouest de Bordj-bou-Arreridj.

De ce point, le tracé descend l'Oued-Ksob jusque vers Msila, longe la rive nord du chott Hodna, où les forages artésiens promettent le retour d'une ancienne prospérité, passe à l'ouest de Barika et rejoint entre El-Kantara et El-Outaïa la ligne de Batna à Biskra.

L'avant-projet de cette ligne, intéressante au double point de vue de notre colonie algérienne et de l'entreprise transsaharienne se poursuit activement.

En même temps, pour fournir des données comparatives exactes entre les lignes Alger-Tenia-Merdj-Biskra-Ouargla... et Alger-Laghouat-El-Goléa..., M. Neveu-Derotrie, ingénieur en chef des ponts et chaus-

sées à Alger, étudie l'avant-projet d'un chemin de fer de Médéah (Oued-Harbile) à Laghouat, par Berrouaghia, Bougzoul, Aïn-Oussera, Taguin et Tadjemout.

Sauf un tunnel de 3,000 mètres au passage entre les bassins de l'Oued-Harbile et de l'Oued-Karakac, on ne rencontre aucune difficulté spéciale sur ce parcours.

Les déclivités ne dépasseront pas 0,015. Les sables pourront être presque complétement évités. Le faîte du Djebel-Amour sera franchi entre Zenina et Bou-Chekoua vers l'altitude de 1,240 mètres sans tunnel ni tranchée. Partout enfin on aura assez d'eau pour l'alimentation des gares sans recourir à des moyens onéreux, à une ou deux exceptions près.

La quatrième mission a été confiée à M. Pouyanne, ingénieur en chef des mines, chargé du service des mines dans les départements d'Oran et d'Alger, auteur de la carte géologique d'une partie de la province d'Oran et d'importantes reconnaissances sur les plateaux de cette province: elle consistait en études à poursuivre dans le sud-ouest de l'Algérie, et comprenant :

1° La reconnaissance topographique, hypsométrique, géologique et hydrologique d'un tracé dirigé de Ras-el-Ma vers Aïn-Bel-Khelil et Megroum, et s'enfonçant par la vallée de l'Oued-Namous le plus loin possible dans la direction de l'Oued-Guir (à concerter avec la Société de géographie d'Oran);

2° La reconnaissance d'une variante partant de Saïda et rejoignant la ligne précédente;

3° La reconnaissance, dans les mêmes conditions, d'un tracé de Tiaret à El-Maïa et d'El-Maïa à la ligne d'El-Goléa à Laghouat.

M. Pouyanne avait sous sa direction un ingénieur des ponts et chaussées, un ingénieur des mines, trois conducteurs et gardes-mines; la mission concertée avec la Société de géographie d'Oran comprenait trois délégués de cette Société.

La ligne de Tiaret à El-Maïa et à la ligne d'El-Goléa à Laghouat est étudiée, et les résultats de l'étude basée sur un levé au tachéomètre me seront prochainement adressés. Elle ne présente pas de difficultés notables.

Les deux autres reconnaissances confiées à M. Pouyanne se rattachent à un tracé d'ensemble par le Gourara, le Touat et Insalah, proposé par les représentants d'Oran pour le chemin de fer transsaharien; cette ligne s'élèverait sur les hauts plateaux par Sebdou ou par Magenta et Ras-el-Ma. ou par Saïda, et irait gagner vers Tyout la partie de notre frontière de l'ouest qui n'est pas encore bien délimitée. Le voisinage de tribus hostiles entretient sur cette partie de notre frontière un état habituel d'insécurité qui n'a pas permis à la mission dirigée par M. Pouyanne de dépasser Tyout. Mais la mission a recueilli sur la route, au sud de ce point, des renseignements précis et circonstanciés, dûment contrôlés.

Sur les lignes de Saïda et de Ras-et-Ma à Megroum, la mission a opéré par triangulation régulière: M. Pouyanne personnellement a rattaché ces travaux à ceux qu'il avait exécutés en 1862 dans le pays environnant Tyout, et les a prolongés jusqu'à Géryville. L'ensemble de ces études, opérées dans des conditions difficiles, fait honneur au directeur de la mission et à ses collaborateurs; ces travaux augmenteront beaucoup les connaissances que nous possédons sur la géographie et la géologie du sud-ouest de l'Algérie.

D'après les rapports sommaires reçus de M. Pouyanne, toutes les données qu'il a réunies déjà lui démontreraient « la facilité et l'utilité d'une voie ferrée au moins jusqu'au fond du Touât et peut-être beaucoup plus loin ».

La variante partant de Ras-el-Ma laisse entre Magenta et Ras-el-Ma une lacune de 32 kilomètres entre les reconnaissances de M. Pouyanne

et le réseau algérien classé. Ce raccordement a été étudié, il y a quelques mois, par la compagnie de l'Ouest algérien, qui a bien voulu mettre ses études, sans conditions, à la disposition du département des travaux publics, pour être soumises à la commission supérieure. M. l'ingénieur en chef Robin s'occupe de les contrôler.

En résumé, dans le second semestre de 1880, soit un an après l'organisation des services d'études et d'exploration, les dossiers d'avant-projets et les rapports des missions dans l'étendue du territoire algérien seront aux mains de la commission supérieure, ainsi que les cartes et documents rapportés par M. le colonel Flatters de son expédition entre Touggourt et le 25° degré de latitude et l'itinéraire de M. Soleillet, de Saint-Louis vers l'Adrar.

Ce sont des résultats considérables ; obtenus en si peu de temps et si complets, ils font également honneur à la science, à la fermeté et à la patriotique ardeur de tous ceux qui y ont concouru. Les autorités de l'Algérie et du Sénégal, ainsi que nos compatriotes, colons et indigènes de ces deux pays, ont rivalisé de zèle pour faciliter et assurer le succès de ces missions. Il importe de noter, en outre, avec satisfaction, que la santé du personnel a toujours été excellente.

J'ai convoqué pour le 16 juin courant la commission supérieure qui pourra, dans cette nouvelle session, se rendre compte des résultats acquis et faire sans doute des propositions fermes en vue de la continuation des études de la grande entreprise qui préoccupe à un si juste titre l'opinion publique.

Je vous prie d'agréer, monsieur le Président, l'assurance de mon profond respect.

Le ministre des travaux publics,

H. VARROY.

La réunion annoncée par le rapport a eu lieu en effet le 16 juin. MM. Choisy, Flatters et Soleillet ont été entendus. M. Varroy a constaté que les crédits accordés par la Chambre ont été dépassés de 20,000 francs. Il se proposait de lui demander un nouveau crédit de 600,000 francs.

MM. Choisy et Soleillet ont insisté pour que la construction du chemin de fer fût précédée par celle d'un télégraphe qui mettrait la colonie en communication avec les populations indigènes et les habituerait à notre civilisation. Cette idée a été vivement appuyée par M. de Lesseps.

On sait d'autre part qu'une mission avait été chargée par le Ministre de la marine de porter au sultan Ahmadou, de Segou, des présents considérables, dans le but d'établir des relations d'amitié avec les populations dont le chemin de fer du Sénégal traversera le territoire (1).

Cette mission, confiée à M. Gallieni, rencontre de sérieux obstacles, comme le fait savoir le compte rendu suivant, emprunté au journal *le Temps :*

Tandis que le ministère des travaux publics envoie des mis-

(1) La section de Médine à Bafoulabé, suivant le cours du haut Sénégal, sera la première entreprise, puis celle de Bafoulabé à Tourgalla et enfin celle de Tourgalla à Bamakou. La ligne de Saint-Louis au Niger pourrait être terminée en 1885, la première section serait ouverte dès le commencement de 1882. Le coût total de la ligne serait de 120 millions et de 13 millions pour la première section : les dépenses à effectuer en 1880 par crédits supplémentaires s'élèveront à 4 millions.

sions dans le grand désert pour étudier le tracé du Transsaharien; le ministère de la marine poursuit activement l'étude d'une autre voie ferrée qui doit relier notre colonie du Sénégal avec le Niger. On est même beaucoup plus avancé de ce côté-ci que de l'autre, et tout fait prévoir que c'est par le Sénégal que la France atteindra tout d'abord le Soudan.

L'année dernière a été construit le fort de Bafoulabé, qui a rapproché d'une centaine de kilomètres notre frontière vers le Niger. Cette année, à l'aide d'une partie du crédit extraordinaire de 1,300,000 francs que la Chambre a voté au ministre de la marine dans une de ses dernières séances, sera construit celui de Kita, qui la rapprochera de 250 kilomètres encore. Nous ne serons plus alors qu'à 250 kilomètres du fleuve.

Pour établir des relations d'amitié avec des populations dont le chemin de fer doit traverser le territoire, le ministre de la marine a envoyé, au commencement de cette année, une mission dont le but final est de porter au chef le plus puissant de la région, au sultan Ahmadou de Segou, des présents considérables. Cette mission se compose de MM. Gallieni, capitaine d'infanterie de marine; Piétri, lieutenant d'artillerie de marine; Vaillères, lieutenant d'infanterie de marine, et Tautain, aide-médecin de la marine. A ces personnes s'était joint M. Bayol, médecin de la marine de première classe, qui était chargé de représenter la France à Bamakou, place commerciale sur le Niger que l'on supposait de grande importance. Le séjour de Bamakou étant impossible actuellement, M. Bayol vient de rentrer en France, et il a rapporté de la mission des nouvelles qui, pour n'être pas aussi heureuses qu'on aurait pu le souhaiter, n'en sont pas moins fort intéressantes.

Partis de Saint-Louis le 30 janvier, les voyageurs, en remontant le Sénégal, sont arrivés à la fin de février à Bakel. Ils y ont organisé leur caravane, qui se composait de 21 tirailleurs sénégalais, de 7 spahis indigènes, de 12 muletiers, d'une soixantaine d'ânier, de 20 chevaux, de 12 mulets et de 200 ânes, et sont repartis le 7 mars. Le 17 ils étaient à Médine, et le 30 ils arrivaient à Bafoulabé, où ils trouvèrent le poste français fort occupé à la construction des fortifications. Jusqu'à Kita, où ils parvinrent le 27 avril, aucun accident notable ne se produisit.

Le pays est fort beau, mais peu peuplé; les guerres de l'Hadj-Omar l'ont ruiné pour longtemps; dans les villages qu'ils traversaient, les voyageurs étaient bien accueillis, et M. Gallieni passa des traités d'amitié avec tous les chefs. Les indigènes savent que nous leur donnerons la sécurité et souhaitent de nous voir nous établir dans leur pays.

A Kita même, M. Gallieni obtint toutes les concessions nécessaires pour la construction du fort projeté. Lorsque M. Bayol repassa plus tard dans son village, le chef, en témoignage d'amitié, lui confia ses quatre fils, qui sont actuellement à Saint-Louis. Kita, outre qu'il est dans une position très-forte et très-pittoresque, a une grande importance stratégique, car c'est le nœud de toutes les

routes qui viennent du haut Niger aux pays qui dépendent du Segou.

M. Vallières se détacha vers le sud pour aller visiter Mourgoula, place qui appartient à Ahmadou, et pendant quelques jours le reste de l'expédition continua pacifiquement sa route vers l'est à travers une région luxuriante où abonde l'arbre à beurre. Le 3 mai, elle entra dans le Beledougou, et les difficultés commencèrent; ce pays est habité par des Bambarras, les mortels ennemis d'Ahmadou. Apprenant que des Européens allaient passer porteurs de riches présents pour ce prince, les chefs avaient résolu de les attaquer. Dès lors, sans qu'elle s'en doutât, l'expédition fut suivie, surveillée et inquiétée par les défiances qu'on lui témoignait; M. Gallieni détacha M. Pietri pour aller prévenir de son arrivée le chef de Bamakou dont on n'était plus qu'à quelques jours et pour le prier d'intervenir.

Les Bambarras laissèrent passer le jeune officier à travers leur territoire, mais ils interceptèrent tous les messages qu'il adressa à l'expédition. M. Gallieni envoya ensuite un indigène nommé Abdulaye dont on ne reçut pas davantage de nouvelles; on apprit plus tard que le malheureux avait été décapité sous les murs de Bamakou même. M. Bayol se proposa alors pour aller à son tour en avant. Il partit une nuit; mais ayant remarqué que son guide avait des allures fort suspectes et essayait de l'abandonner dans les hautes herbes, il l'obligea, en le menaçant de son revolver, à le ramener auprès de ses amis.

Le 11 mai, l'expédition se trouvait près du village de Dio, à quarante-cinq kilomètres seulement de Bamakou. On leva le camp vers midi et on traversa une petite rivière profondément encaissée. Tandis que les ânier achevaient de faire passer le convoi, une discussion s'établissait entre quelques soldats et le guide, un beau vieillard bambara, qui avait l'air du plus honnête des hommes. Le guide voulait marcher vers la droite dans des herbes et les soldats soutenaient que la véritable route était à gauche. Comme on se défiait fort du guide, on décida qu'on suivrait la gauche. Mais à peine eut-on fait quelques pas que des coups de feu retentirent. Toute l'armée du Beledougou était là en embuscade, environ 2,700 hommes qui avaient deux mois auparavant emporté de vive force Guigué, une des meilleures places d'Ahmadou. « Personne ne se trompa sur la trahison dont nous étions victimes, » dit M. Bayol, « et le premier homme qui tomba fut le guide, avec six balles que nous lui logeâmes dans le corps. »

L'expédition ne disposait que d'une trentaine de combattants. On ne pouvait songer qu'à sauver sa peau si c'était possible. M. Gallieni donna l'ordre d'abandonner le convoi, forma sa petite troupe en colonne, et, tout en combattant, on se mit à fuir du côté de Bamakou, où l'on espérait se trouver en pays ami. La poursuite fut acharnée et se prolongea jusque dans la soirée. L'expédition perdit près de la moitié de son effectif, 3 soldats et 12 ânier ou muletiers furent tués, 16 hommes furent blessés et 7 disparurent; ces derniers ont probablement eu le cou coupé, sort qui attend tous les prisonniers de guerre dans ces pays. Tous les ânes furent pris, les marchandises qu'ils portaient avaient une valeur d'au moins 150,000 francs. Ce butin aura

coûté cher aux Bambarras; nos soldats, armés de fusils Gras, leur ont infligé des pertes dont ils se souviendront. L'expédition apprit plus tard qu'ils avaient eu 48 tués et 80 blessés. Le chef de Dio à lui seul avait perdu 27 hommes.

Vers huit heures du soir, les survivants se trouvèrent devant une assez grosse rivière, affluent du Niger. On se croyait loin des atteintes des Bambarras, mais des coups de feu partis des broussailles avertirent qu'il fallait se sauver plus loin encore. Sans qu'un mot eût été dit, sans qu'on songeât à sonder préalablement la profondeur de l'eau, tout le monde entra dans la rivière; nos compatriotes faillirent s'y noyer, leurs chevaux perdirent pied, M. Bayol allait au fond, lorsque son domestique le rattrapa par le col de sa veste et le jeta sur l'autre rive; ce brave serviteur, sachant que son maître avait 2,000 francs dans les fontes de sa selle, plongea de nouveau et fut assez heureux pour les rattraper. Avec 3,000 francs qu'avait sauvés M. Gallieni, c'étaient toutes les ressources qui restaient à l'expédition. — Comment les blessés passèrent, dit M. Bayol, je n'en sais rien, mais tout le monde passa; il n'y eut que six chevaux de noyés. De même que les ânes, ces animaux avaient été fort épuisés par le voyage, ils venaient d'Algérie; peut-être une autre fois ferait-on mieux d'employer des chevaux du Cayor, qui supporteraient mieux le climat.

On marcha pendant cinq heures encore. Vers une heure du matin, on fit halte sur un haut plateau découvert d'où l'on pouvait voir venir l'ennemi de loin; mais une violente tornade empêcha les hommes de se reposer. A trois heures on se remit en route et on ne s'arrêta qu'à trois heures de l'après-midi aux portes de Bamakou que l'on venait enfin d'atteindre. Depuis 27 heures personne n'avait mangé ni dormi.

Bamakou n'a plus l'importance qu'on lui attribuait et qu'elle a eue réellement autrefois. La guerre a fermé la plupart des routes des caravanes qui animaient autrefois son marché. Ce n'est plus qu'un village de 7 à 800 âmes bâti au milieu d'une contrée splendide où croissent en abondance le riz, le mil, le maïs, le coton et l'indigo.

Il ne fallut point cependant espérer s'y refaire. Le chef refusa de recevoir M. Gallieni et on acquit bientôt la conviction qu'il était de complicité avec les gens du Beledougou. — Retournez à Saint-Louis, disaient à nos compatriotes les noirs qui regrettaient ce qui s'était passé; retournez, les Bambarras vont venir et ils vous couperont à tous le cou. M. Gallieni, qu'avaient rejoint MM. Pietri et Vaillères, remonta la rive gauche du Niger jusqu'à Nafadié où il se sépara de M. Bayol. Etant données les dispositions des habitants de Bamakou, le docteur ne pouvait y établir sa résidence, et dès lors il lui était impossible d'accomplir sa mission. D'autre part, le chef de l'expédition désirait faire connaître au ministre le malheur qui lui était arrivé. M. Bayol offrit donc de se charger de la périlleuse mission de revenir sans ressources et presque sans escorte à travers un pays où la nouvelle de l'affaire de Dio devait avoir disposé fâcheusement les esprits.

Le 15 mai, l'expédition passa le Niger, elle comptait gagner

Ségou en descendant la rive droite du fleuve où l'autorité d'Ahmadou passe pour être solidement établie et devait la protéger (1). Le même jour, M. Bayol, ayant 150 francs pour tout bien et 6 hommes pour tous compagnons, se mettait en route de son côté. Il traversa le Manding, qu'il regarde comme un des plus beaux pays du monde. On dirait un jardin artificiel, un parc anglais, dit-il. Il s'avança jusqu'à trois heures du Bouré, célèbre par ses mines d'or, et visita le village de Koumakhana où le précieux métal est déjà fort abondant. Il vit plus de quatre-vingts puits que les indigènes avaient creusés pour extraire la terre et laver l'or.

Traversant le pays en vagabond, se nourrissant le plus souvent d'arachides qu'il trouvait dans les champs, après avoir couru plusieurs fois de grands dangers et avoir failli deux fois mourir de faim, le courageux docteur arriva enfin le 30 mai à Bafoulabé. Il était au bout de ses tribulations, et le 22 juillet dernier il rentrait à Paris, fort souffrant encore de la fièvre. Outre les renseignements spéciaux qui intéressent la question du chemin de fer, il rapportait sur les affluents supérieurs du Sénégal et sur la région du haut Niger des détails entièrement nouveaux.

Nous ajouterons ici que M. Paul Soleillet, qui était reparti pour le Sénégal avec une subvention de 20,000 francs du gouvernement français, est arrivé le 29 juillet 1880, à Saint-Louis, où il a trouvé une lettre du cheik Saad Bou lui offrant ses services et lui demandant des cadeaux. Après avoir remis à Bou-el-Moghâad, les palmes d'officier de l'Instruction publique, M. Soleillet a dû se mettre en route le 9 août. Le jardinier du gouvernement devait l'accompagner jusqu'à N'diago pour prendre des boutures de *fernan* (arbuste à caoutchouc). Cinq jours plus tard il devait retrouver Saad Bou. Cet espoir ne s'est pas réalisé, à ce qu'il paraît. L'*Exploration* annonce en effet que la mission Soleillet a échoué en partie. Après vingt jours d'absence, M. Soleillet est retourné à Saint-Louis. Il avait parcouru environ 50 lieues, lorsqu'il fut informé par le marabout Ahmadou que les nègres du haut pays étaient en guerre. Après un arrêt forcé, M. Soleillet a dû quitter Saint-Louis à la fin du mois d'octobre, pour recommencer son entreprise en passant par Médine.

Pour compléter nos renseignements sur ce sujet, ajoutons que le personnel européen de l'expédition chargée de prendre possession des pays qui se sont placés sous notre protectorat entre le Haut-Sénégal et le Niger, et de faire les études d'un chemin de fer entre les deux fleuves, s'est embarqué le 5 octobre à Bordeaux sur le paquebot *l'Equateur*, à destination de notre colonie. Il se compose des officiers suivants :

(1) Le 9 septembre, un commerçant digne de foi venant de Ségou, d'où il était parti à la fin de mai, a apporté au gouvernement du Sénégal la nouvelle qu'il avait vu dans cette ville le capitaine Gallieni et ses trois compagnons. Le sultan Ahmadou les avait bien reçus, leur avait assigné pour résidence le village de Saumons, sur le bord du Niger, à 25 ou 30 kilomètres de Ségou, et était allé lui-même veiller à leur installation.

Brigade topographique : M. Derrieu, chef d'escadron d'état-major, commandant la brigade.

MM. Sever, capitaine du génie, et Saillenfesse, capitaine d'état-major, chargés des travaux de géodésie.

M. de Kersabiec, lieutenant de vaisseau, chargé des observations astronomiques.

MM. Rivals, lieutenant d'artillerie, et Delcroix, sous-lieutenant à la légion étrangère, chargés des travaux de topographie.

MM. de la Houé, capitaine aux hussards, et Brosselard, sous-lieutenant d'infanterie, chargés de la photographie et des dessins. M. Brosselard a fait partie l'année dernière de l'expédition Flatters.

Compagnie auxiliaire d'ouvriers d'artillerie : MM. le capitaine Archinard, le lieutenant Lecostey, les sous-lieutenants Vallerant et Poisant.

Commandement supérieur des troupes et direction générale des travaux entre le Sénégal et le Niger : M. le chef d'escadron d'artillerie Borguis-Desbordes, qui a pour officier d'ordonnance le capitaine Girard du Demaine et pour secrétaire le lieutenant d'artillerie de marine Gasquet.

Le commandant Borguis-Desbordes aura sous ses ordres la compagnie auxiliaire d'ouvriers, deux compagnies d'infanterie de marine et quatre compagnies de tirailleurs sénégalais, soit en tout plus de 700 hommes. C'est plus qu'il n'en faut pour faire respecter nos travailleurs (245).

— *Les explorations belges de la côte orientale.* — Les nouvelles reçues d'Afrique à la date du 5 mars par le secrétaire général de l'Association internationale africaine étaient les suivantes :

MM. Cambier, Popelin et Carter se trouvaient ensemble à Karema. Ils jouissaient tous trois d'une bonne santé. « Aujourd'hui, écrit M. Popelin, je suis aussi bien portant et aussi vigoureux qu'en Europe. »

MM. Popelin et Carter aidaient M. Cambier à terminer les constructions de la station de Karema.

A peine fondée, cette station avait déjà été appelée à remplir le rôle hospitalier assigné par la conférence de Bruxelles aux stations de l'Association internationale africaine. Voici dans quelles circonstances :

Les missionnaires d'Alger s'étaient vus dans la nécessité de laisser une partie de leurs bagages à quelques journées de Karema, faute de pouvoir trouver des porteurs. Aussitôt que M. Cambier eut connaissance du fait, il s'empressa d'envoyer aux missionnaires 52 de ses hommes, qui transportèrent leurs bagages jusqu'à Karema. En outre, comme les missionnaires avaient épuisé leur provision de marchandises d'échange. M. Cambier leur céda une certaine quantité des siennes et ils purent continuer leur voyage.

M. Popelin se préparait à traverser le Tanganiika. Il compte établir sur la rive gauche du lac un poste où il laisserait provisoirement une partie de son matériel et de ses marchandises d'échange et qui deviendrait ainsi son dépôt de ravitaillement. Il s'avancerait de là vers le Manyéma.

M. Carter était sur le point de se mettre en route pour la côte. Il s'y rendit pour préparer une nouvelle entreprise qui serait tentée au printemps prochain et qui aurait pour objet la capture et le dressage des éléphants d'Afrique.

Le Dr Van den Heuvel, dont la santé était également très-bonne, est toujours dans les meilleurs termes avec les Arabes de Tabora, aux principaux desquels il avait donné avec succès des soins médicaux.

MM. Cadenhead, Burdo et Roger étaient heureusement arrivés à Hittoura, localité voisine de Tabora. MM. Burdo et Roger annonçaient l'intention de faire le voyage de Hékoungou, d'où ils n'étaient éloignés que d'une journée de marche, et où ils désiraient visiter la tombe de M. Wautier.

Les ânes que MM. Mackinnon et Sanford ont généreusement offerts à l'Association internationale africaine avaient très-bien résisté jusqu'ici aux fatigues du voyage.

Un seul était mort. On pouvait espérer que les autres arriveraient sains et saufs à la station de Karema où ils pourraient rendre de grands services.

Malheureusement ces nouvelles satisfaisantes ont été suivies de tristes messages. La mort de MM. Carter et Cadenhead a surpris comme un coup de foudre. Voici le résumé des correspondances reçues de Zanzibar, à la date du 25 août et résumées par le *Sémaphore*, de Marseille :

On a reçu un rapport de deux Ouangouanas, Ali et Degsumbi, lesquels, partis de Koucahara le 10 juillet, porteurs des lettres de M. le capitaine Popelin, sont arrivés à Zanzibar le 9 août. Ce rapport est ainsi conçu :

M. Cadenhead arrivait à Karema avec des Ouangouanas et cinq ânes, dont trois très-petits. Il logeait chez M. Cambier avec M. Carter. Le septième jour de son arrivée, nous partions pour Zanzibar, ses gens, M. Carter et nous autres; nous étions ainsi réunis 150.

M. Popelin était parti quatre jours avant nous avec 50 hommes pour aller à la rencontre des voyageurs qui venaient de l'Ounianiembé. Il ne restait à Karéma, après notre départ, que M. Cambier avec 28 Ouangouanas, l'éléphant gardé par Bsuhéti et quelques Ouamamouézis qui étaient venus avec un Arabe qui conduisait pour ces messieurs beaucoup de ballots de Zanzibar. Cet Arabe retournait le deuxième jour après son arrivée.

M. Cadenhead arrivait le lendemain de son départ.

Notre route était dans la direction de l'Ourori. Durant les premiers jours, nous ne vîmes pas de Ouachienzis (natifs), mais le huitième jour de notre départ, en arrivant tout près d'un grand village, nous aperçûmes des Oua-Rouyas (pillards, bandits), qui rôdaient tout autour de cette ville, très-grande, car nous comptâmes six portes. Nous apprîmes qu'elle s'appelait Mpimboué. Nous préparâmes le camp, en dehors, et le chef appelé Kassoghèro vint et nous dit de rentrer dans le village et d'y rester jusqu'à la fin de la guerre que faisaient Mirambo et Simba. Ces messieurs parlaient; nous ne comprenions pas ce qu'ils disaient. Kassoghèro disait : N'allez pas dans le pourry (forêt), car vous ne

pourriez pas vous défendre contre les Oua-Rougas. Alors ces messieurs donnaient l'ordre d'entrer.

Il y avait deux jours que nous étions là, quand on annonça l'arrivée de Mirambo. En effet, on entendait des cris, des coups de fusil, et les natifs s'en allaient en courant. C'était le 14 de Redjab, à 3 heures du matin, et allamls (jeudi 24 juin, 9 heures du matin). (Le jour, le mois, l'heure, sont suivant le calendrier arabe.) A ce moment, les Oua-Rougas étaient très-près de nous; alors M. Carter leur disait de ne pas se battre, que c'était très-mal, qu'il valait mieux faire la paix, que les Européens n'aimaient pas cela; mais les Oua-Rougas n'écoutaient pas. Il ajoutait : Nous ne voulons pas de mal; nous sommes des voyageurs qui cherchons le repos pour nous en aller après être remis. Rien n'y faisait, et les coups de fusil étaient plus nombreux, ce que voyant, nous nous groupâmes tous autour des tentes qui étaient dressées tout près d'une porte où l'on envoya cinquante Ouangouanas pour la défendre. M. Carter et M. Cadenhead étaient près l'un de l'autre avec les munitions. Un Portugais, les deux servants de ces messieurs, les chefs Abdallah-Djemallé et Abdallah-Rossani et d'autres se trouvaient groupés auprès de ces messieurs; le Portugais et les autres stewards faisaient passer les cartouches. Tout à coup, nous vîmes le pavillon de Mirambo flotter sur le village; le pavillon était comme celui anglais, à tel point que l'on disait qu'il nous appartenait. Nous pensâmes que le village étant pris on nous laisserait tranquilles. Ce fut le contraire, les Oua-Rougas venaient sur nous, et ils criaient : Pourquoi Ouangouanas ne vous battez-vous pas? Alors Abdallah-Djemallé était envoyé en avant et disait : Nous ne voulons pas nous battre, car nous voulons nous en aller; et laissez-nous, nous ne voulons pas de mal. Alors les Ouachienzis disaient : Puisque vous ne voulez pas vous battre, nous allons commencer, car nous voulons tout ce que vous avez. Alors le combat commença. Les premiers coups de fusil tuèrent M. Cadenhead; la balle le prit d'un côté de la tête et sortit de l'autre. On l'emporta dans sa tente et nous nous battîmes bien. M. Carter nous disait : Si je suis tué, que ceux qui peuvent se sauver le fassent. Avec son fusil, il tuait 15 hommes; il prenait celui de M. Cadenhead et en tuait encore 15. Dans cet intervalle, le Portugais et les stewards (serviteurs) étaient tués à côté de M. Carter, et les cartouches personne ne les faisant plus passer, nous, nous tirions en attendant. Mohamedis-Balozi tombait blessé à la jambe, et tout en tirant, nous ne nous aperçûmes pas que les cinquante Ouangouanas avaient livré la porte, et les Oua-Rougas entraient derrière nous et tiraient vite, alors M. Carter qui n'avait pas vu cela recevait une balle au milieu du dos et tombait raide mort, Si nous n'avions pas été pris ainsi, nous aurions gagné. A ce moment-là nos chefs Abdallah-Djemallé et Abdallah-ben-Rossani tombaient, et nous, nous prîmes la fuite. Nous ne connaissons pas le nombre des morts, nous ne savons pas non plus si les six indiens qui restaient sont morts, ni Abdallah-Djemallé, ni Abdallah-ben-Rossani.

Chacun fuyait, car les Oua-Rougas nous poursuivirent durant trois heures; nous errâmes ainsi, et le sixième jour, nus, mou-

rant de faim, nous rencontrâmes M. Popelin avec un blanc à Ougara; nous lui donnâmes les détails de la mort de ses amis, comme nous le faisons, et il faisait retourner sa caravane. Nous partions pour Tabora. De notre caravane, nous étions sept; nous n'en avons pas vu arriver d'autres durant les trois jours que nous sommes restés là.

— Du lieu où vous avez été attaqués jusqu'à Karéma, en combien de jours Mirambo pouvait-il y aller en marchant bien? — Trois jours. — Pensez-vous qu'ils soient allés à Karéma? — Nous n'en savons rien, mais comme dans notre bande il y avait cinq femmes, il est possible qu'elles aient engagé les Ouachienzis à aller chercher les richesses de Karéma. — Croyez-vous que vos compagnons en fuyant aient pu arriver à Karéma, et ont-ils pu annoncer ces événements à M. Cambier? — Nous ne le savons pas, chacun allait comme il pouvait.

Ainsi entendu à Zanzibar le 9 août 1880.

Signé : H. GREFFULHE.

Mirambo, Nyoungou et Simba se sont alliés et ont, paraît-il, l'intention de soumettre à leur domination une grande partie des pays situés à l'est du lac Tanganyika. Si leur projet réussissait, l'Ounyaniembé serait complétement cerné et les caravanes rançonnées comme dans l'Ougogo.

Le capitaine Popelin, qui avait rejoint M. Cambier à Karéma, avait été obligé, le 14 juin de se porter à Kissindé au secours de MM. Burdo et Reger, abandonnés par leurs porteurs. Lors de son passage à Simba, il avait été informé, par le roi de Simba lui-même, de son alliance, avec Mirambo et de leur intention de réduire tout le pays jusqu'à Mpoumboué, dans l'Oufipa, sous leur domination; mais il lui avait dit que les blancs et leurs biens seraient respectes. Après la catastrophe de Carter et Cadenhead, ayant appris que des ordres étaient donnés de l'arrêter, M. Popelin jugeant qu'il était impossible d'essayer de traverser avec une caravane une armée aussi considérable que celle de Simba et de Mirambo, fut obligé de se replier sur Taborah avec MM. Burdo et Roger. Ces messieurs se trouvaient le 10 juillet à Kouihara, tout près de M. von den Heuvel qui résidait toujours à Taborah.

Le capitaine Cambier, chef de la station belge à Karéma, dans l'Oufipa, sur les bords du lac Tanganyika, était resté seul à Karéma. M. Popelin écrit de Kouihara : « M. Cambier est fort exposé et je ne puis malheureusement rien pour lui. Mirambo veut voir la maison de pierre des blancs à Karéma et surtout se rendre maître de l'éléphant qui y est resté; il peut encore échapper par le lac au moyen de la barque et arriver à Oudjiji. » Il ajoute en post-scriptum : « On nous annonce que Karéma est tombé entre les mains de Mirambo et que Cambier se serait sauvé à Oudjiji par le lac. »

On disait, à Tabarah, que la route de l'Ounianyembé à la côte était bloquée, près du Magounda-Kali, par Nyoungou; cependant les courriers avaient pu arriver à la côte.

Le mouvement, pour maintenir l'Afrique centrale dans son

état primitif, paraît aussi fort et aussi puissant que celui qui est tenté pour l'en arracher. Il faut absolument réduire à l'impuissance ces trois chefs de brigands africains. La lutte sera peut-être longue, difficile et coûteuse, mais il n'y a pas lieu de désespérer.

Suivant une communication faite le 30 août à la Chambre de commerce par sir Charles Dilke, le sultan de Zanzibar, Seyid Bargache, à la nouvelle de l'assassinat de MM. Carter et Cadenhead, aurait envoyé une expédition dans l'intérieur de l'Afrique. Cette expédition serait commandée par le chef de sa garde, le lieutenant anglais Mathews, qui a été autorisé par télégramme du gouvernement anglais à se charger de cette mission spéciale.

Si, comme nous l'espérons, cette expédition est conduite avec énergie, prudence et persévérance, elle peut amener dans l'Afrique centrale un état de choses tel que le sang de ces nouveaux martyrs de la civilisation et de la grande cause africaine n'aurait pas été versé en vain.

— *Expédition belge sur la côte occidentale d'Afrique.* — On annonce qu'une cinquième expédition, en destination de l'Afrique centrale, est partie le 10 juillet d'Europe.

Cette expédition est destinée à renforcer les éléments dont dispose Stanley au Congo.

Elle se compose de MM. Harou, lieutenant-adjoint d'état-major; Valcke, lieutenant du génie; Braconnier, lieutenant de cavalerie, adjoint d'état-major et Neefs, sous-ingénieur des ponts et chaussées, à Termonde. Des nouvelles de l'expédition Stanley, reçues à Copenhague dans les premiers jours d'octobre, portaient que la fièvre faisait des ravages parmi les membres de l'expédition.

— *M. Matteucci dans le Dar-Four.* — Après avoir quitté Obeit, la capitale du Kardofan, M. Matteuci, en route pour le Wadaï, s'est rendu par Gabel-Mura à El Tacher, capitale du Dar-Four, d'où il écrit ce qui suit, sous la date du 11 mai, au secrétaire du comité africain à Rome :

« Dans quelques jours nous partirons pour *Kolkol*, extrême frontière ouest entre le Dar-Four et le Bargou. Nous prendrons nos cantonnements (terme militaire) hors des confins des possessions égyptiennes, en pleine terre indépendante.

J'ai déjà préparé la lettre que de *Kolkol*, nous enverrons au roi du Bargou (Wadaï). Naturellement, nous ne demanderons pas la permission d'entrer, pour ne pas avoir à reculer sur une simple réponse négative; nous informerons simplement le roi du but de notre voyage et de notre mission. »

— *Mort de M. Chiarini.* — La Société de géographie de Rome a reçu la nouvelle de la mort, le 5 octobre 1879, de l'ingénieur Chiarini attaché à l'expédition italienne, dans le centre de l'Afrique. Il était en route pour le lac Nyanza, en compagnie du capitaine Cecchi, lorsqu'ils furent arrêtés comme espions, et subirent un traitement barbare d'après les ordres de la reine de Chera, petit État tri-

butaire du royaume de Choa. Le capitaine Cecchi réussit à envoyer la nouvelle de la mort de son ami, en enfermant sa lettre dans un petit sachet qu'un nègre portait à son cou, en guise d'amulette.

— *La station française en Afrique orientale.* — Le capitaine Bloyet, chef de la première station du Comité français de l'Association internationale africaine dans l'Oussagara, parti de Zanzibar le 14 juin, était arrivé le 2 juillet à Condoa, où il doit fonder sa station; il avait été très-bien accueilli par le chef Mouniè M'Bongo; il espérait être bientôt rétabli de la fièvre qu'il avait contractée à Bagamoyo et pouvoir organiser convenablement l'établissement de sa station.

M. Emile Sergère était parti de Zanzibar pour Bagamoyo le 15 juillet; il avait organisé une caravane légère, n'emportant que le strict nécessaire, et accompagnait l'expédition belge, à la tête de laquelle se trouve le capitaine Ramœkers. M. Sergère va s'établir à Tabora, capitale de l'Ounyaniembé, où il a créé un comptoir de transit et de commission qui établira des communications régulières avec des agences de la Compagnie à Bagamoyo Oudjiji, Karema, l'Ouganda, etc. Son associé, l'intelligent Indien Sewa, établi à Zanzibar et à Bagamoyo, est chargé de l'expédition et du transport des marchandises destinées aux diverses missions, qui n'ont plus à se préoccuper des soins surhumains que les explorateurs avaient à donner à leurs grandes caravanes.

— *La station française en Afrique occidentale.* — Une lettre de M. Savorgnan de Brazza, annonce qu'il était arrivé, en remontant l'Ogooué, au confluent de la rivière Ofoué; il allait repartir pour le pays des Adouma et la région où sera placée la première station occidentale du Comité français de l'Association internationale africaine. M. de Brazza avait réussi a amener une entente entre les indigènes de manière à dégager la navigation du fleuve de toutes les entraves soulevées par les rivalités et les compétitions des tribus riveraines.

On sait que M. de Brazza, après avoir choisi le terrain de la station de l'Association africaine et l'avoir remise à M. Mizon, enseigne de vaisseau, qui doit s'y établir, se mettra en route pour l'intérieur avec son compagnon, le Dr Ballay, qui se dispose à le rejoindre et qui partira en même temps que M. Mizon. Bonne chance à nos trois éminents collègues!

— *La Société africaine allemande et ses voyageurs.* — Le Reichstag allemand a voté en faveur de la Société africaine allemande une subvention de 75,000 marks. Sur cette somme, la Chancellerie de l'empire a affecté 32,000 marks à l'envoi de G. Rohlfs en Abyssinie, et a gardé en réserve 3,000 marks.

La Société africaine, disposant des 38,000 marks restant, et ajoutant à cette somme de ses propres deniers, a décidé de consacrer : 1° 16,000 marks à l'expédition qui se préparait à Zanzibar sous la direction de M. de Schœhler; 2° 25,000 marks à celle que le Dr Pogge, accompagné du lieutenant Wissman, doit diriger vers la résidence de Muata Jamwo, afin d'y établir une station hospitalière.

La Société a encore accordé 5,000 marks à M. Flegel, qui est de nouveau parti pour le Bénoué et veut, de là, étudier les lignes de partage des eaux, entre le Niger, le Chari, l'Ogooué et le Congo.

— *M. Révoil chez les Somalis.* — M. G. Révoil, membre de la Société de géographie commerciale de Paris, a obtenu du ministre de l'Instruction publique une mission pour aller explorer le pays des Somalis. M. Révoil qui a quitté Marseille le 25 juillet est arrivé à Aden où il resté quelques jours pour s'acclimater, organiser son matériel et s'assurer de fidèles serviteurs. Il parti le 11 septembre pour Maraya chez les Medjourtines, et compte séjourner deux mois dans cette ville et étudier la faune et la flore des montagnes du littoral. De Meraya il se dirigera vers le plateau encore inconnu de Karkar, dans l'intérieur du pays, afin d'y passer la saison des pluies. Il ne pourrait, à cette époque, s'avancer vers le sud jusqu'au pays des Dolbohantes ou Ougadines par suite des inondations du Nogal qui forment un immense lac et des marais malsains.

Il a pris à son service quatre Somalis parmi lesquels Ali-Parah, son ancien domestique, et un jeune scribe âgé seulement de douze ans qui sait écrire correctement l'arabe et le somali. Il a d'ailleurs informé de son arrivée plusieurs chefs du pays des Medjourtines, par l'intermédiaire des indigènes qui viennent vendre leur bétail sur le marché d'Aden. Il s'est aussi procuré, par le même moyen, des renseignements sur le pays qu'il va parcourir.

En même temps qu'il organisait son expédition, M. Revoil prenait aux environs d'Aden de nombreux clichés photographiques, dont quelques-uns reproduisent les types des différentes peuplades du littoral, et préparait des sujets zoologiques.

Les autorités anglaises d'Aden lui ont fait un bienveillant accueil. Le résident politique anglais, capitaine Hunter, qui écrit actuellement une grammaire somali, lui a fourni de précieux renseignements.

M. Revoil annonce qu'un autre voyageur français, M. Lucereau, membre de la Société de géographie commerciale de Paris, est parvenu à dépasser Zeyla, après avoir eu à lutter contre les difficultés que lui suscitait Aboubeker.

— *Le chemin de fer de Tunis à la Goulette.* — Le chemin de fer que nous annoncions dans notre dernière chronique avoir été acheté par la Compagnie de Bone Guelma est passé, par suite d'actes judiciaires, entre les mains de la maison italienne Rubattino.

La Compagnie française reste toutefois en possession des lignes d'accès et on lui attribue l'intention d'établir à Bizerte, vis-à-vis des côtes de la Sicile, un port qui pourrait détourner le commerce à son profit. De plus le port de Tunis aurait été concédé à la Société française des Batignolles et le Bey se serait engagé à ne permettre l'établissement d'aucune ligne de fer nouvelle sans s'être entendu avec le gouvernement français; enfin la Compagnie

de Bone Guelma aurait le droit de construire deux embranchements, l'un de Djeida à Bizerte, l'autre de Tunis à Soussa.

— *Le voyage de M Thomson.* — Nous avous déjà annoncé en son temps la réussite de l'expédition de M. Thomson au lac Tanganyika. La Société de géographie a reçu de M. Ledoulx, drogman du consulat de France à Zanzibar, des nouvelles récentes de cette expédition envoyée par la Société royale de géographie de Londres dans l'est de l'Afrique équatoriale.

Cette mission, dont M. Thomson a pris le commandement après la mort de M. Keith Johnston à Bénobého en 1879, avait pour but de reconnaître les contrées de l'intérieur entre le port de Dares-Salâm, la pointe nord du lac Nyassa, et l'extrémité sud du lac Tanganyika.

Passant par le Rouaha et le Mahenzé, M. Thomson traversa, pour arriver au rivage nord du Nyassa, une contrée montagneuse formée de plateaux de 2,100 mètres d'élévation. Il longea le lac jusqu'au point où Livingstone s'était arrêté et il put constater l'exactitude de la longitude donnée par le grand explorateur pour le rivage oriental de Nyassa.

Entre le Nyassa et le Tanganyika où M. Thomson arrivait le 5 novembre, le pays était inconnu. En frayant cette route nouvelle il a trouvé qu'elle traverse un plateau de 1,500 à 2,500 mètres d'élévation. Le voyageur longea ensuite le sud-ouest du Tanganyika; jusqu'à la bouche du Loukouga et plus au nord jusqu'à Mtowa dans le pays d'Ougouha, où il trouva installés deux missionnaires partis après lui de Zanzibar.

Après une excursion au pays d'Oudjidji, M. Thomson descendit le Loukouga jusqu'à une faible distance de son confluent dans le Loualaba (ou Congo). L'attitude hostile des habitants de l'Ouroua l'obliga à rebrousser chemin.

De Karéma, la station hospitalière belge où étaient réunis MM. Cambier, Popelin et Carter, M. Thomson effectua son retour à Zanzibar par le Tipa, où il explora le premier le lac Heikwa, puis par l'Ounyaniembé et l'Ougogo. Ensuite, il partit pour Londres vers la fin de juillet.

Amérique.

— *Les digues du Mississipi.* — Les travaux que le capitaine Eads a commencés aux embouchures du Mississipi en 1876 pour discipliner le delta du grand fleuve, en arrêter l'envasement et les obstructions, sont aujourd'hui entièrement terminés. Les résultats sont satisfaisants et répondent de tous points à ce qu'on attendait.

Pendant de longues années, le gouvernement fédéral avait consacré une dotation annuelle de 200,000 dollars à maintenir en état et à une profondeur suffisante les passes du fleuve. On usait pour cela de la drague; mais à chaque tempête du golfe du Mexique, il fallait recommencer le travail. Le capitaine Eads, le même qui a construit le fameux pont d'acier sur le Mississipi à Saint-Louis, a imaginé de mener à bien l'approfondissement et l'amélioration du Mississipi. Il a construit des jetées longitudi-

nales au moyen de fascines et de terres argileuses tassées. Ces jetées s'étendent jusque dans les eaux profondes du golfe, de manière à maîtriser la passe. Il en est résulté que, sur une longueur de 3 kilomètres et demi à l'embouchure du fleuve, entre les jetées et la tête de la passe, la profondeur, qui n'était que de 9 pieds avant le commencement des travaux, est maintenant de 30 pieds et au delà. Il y a peu d'années encore, la Nouvelle-Orléans, bien que la première sur le Mississipi, était menacée de se trouver reléguée à l'intérieur des terres sans communication avec la mer, tant à cause même de la barre du fleuve, qui allait sans cesse grandissant, que des dimensions des navires, qui devenaient toujours plus fortes. Aujourd'hui, ce danger est entièrement conjuré, grâce aux digues si hardiment projetées et construites par le capitaine Eads. Comme port d'embarquement du coton et des céréales, la Nouvelle-Orléans va désormais devenir le premier port des Etats-Unis. Tous les Etats du sud n'enverront-ils point là leur coton, tous les Etats du centre et de l'ouest leurs grains, et même leur bétail? Que sera-ce quand le canal projeté entre Chicago et le Mississipi sera construit? Alors il y aura là trois villes, Chicago au nord, Saint-Louis au centre, la Nouvelle-Orléans au sud, qui rivaliseront d'importance avec New-York, et qui, par leur population et leur richesse, rappelleront les antiques cités du Tigre et de l'Euphrate, Ninive et Babylone, qui furent en leur temps si prospères.

— *Le tunnel de l'Hudson.* — Le tunnel de l'Hudson est maintenant creusé sur une longueur de 250 pieds à partir de Jersey City. Le seul fond rencontré jusqu'à présent est une boue peu consistante, parfois presque liquide. Le poids de l'air comprimé est d'environ deux atmosphères et demie, ce qui donne une pression de 18 à 22 livres par pouce carré. Cette force a causé plusieurs fois des déplacements subits de la boue qui est en tête du tunnel.

La longueur du tunnel, de l'extrémité de la 15e rue, Jersey City, à Leroy street, New-York, est de 5,500 pieds, dont 3,600 pieds à travers la vase. La profondeur de l'Hudson, qui est en quelques endroits de 60 pieds, et la nécessité de maintenir la partie supérieure du tunnel à au moins 20 pieds au-dessous de l'eau, a obligé à y descendre par une pente un peu rapide. Cette pente est de deux pieds par cent pieds à partir du côté de Jersey; elle diminue ensuite jusqu'à six pouces, pour se relever jusqu'à trois pieds du côté de New-York.

L'idée primitive d'un tunnel à double ligne a été abandonnée en faveur de deux tunnels à une seule ligne, ce système présentant plus d'avantages, sans augmenter considérablement les dépenses. Chacun de ces tunnels aura une hauteur de 18 pieds et une largeur de 16, de manière que l'intérieur sera presque rond, la forme circulaire paraissant plus favorable à la solidité de la construction.

La méthode adoptée pour pratiquer les excavations et pour enlever les déblais est celle de l'air comprimé qui fait contrepoids à la pression de l'eau.

— *Chemins de fer au Mexique.* — On parle beaucoup, depuis quelque temps, du chemin de fer qui traversera un jour l'isthme de Tehuantepec. Ce chemin, qui doit relier les deux océans, aura une longueur de 140 milles, ou 224 kilomètres, et son terminus oriental sera aux bouches de la rivière Goatzcoalcos. Les travaux s'exécutent sous la direction de M. Van Brocklyn, de New-York, et la fin de l'année verra l'achèvement de 30 milles (48 kilomètres). La voie passe partie à travers de riches plantations de café et des champs de cannes, partie à travers des terrains marécageux ou des forêts. Mais nulle part il ne sera nécessaire de pratiquer des tunnels ou de grandes excavations à ciel ouvert; nulle part non plus le climat n'opposera de sérieux obstacles à la marche des travailleurs. Jusqu'ici, le gouvernement mexicain s'est montré très-sympathique à l'entreprise, il a fait tout ce qui dépendait de lui pour en aplanir les difficultés; il a donné aussi des marques incontestables de sa bonne volonté financière.

Mais le chemin de fer de Tehuantepec n'est pas, tant s'en faut, la seule entreprise de ce genre dont les Yankees se sont chargés au Mexique, et le temps ne paraît plus désormais très-lointain où l'on verra la locomotive circuler entre New-York et la cité de Montezuma. Pour le moment, le seul railway du Mexique de quelque importance est celui qui se dirige de la Vera-Cruz vers la capitale; mais il est question de construire *deux* autres lignes qui traverseront la Sonora et les provinces centrales, et il s'est formé, à cet effet, deux Compagnies au Massachussetts, au capital de 1,200,000 dollars. L'un de ces chemins partira de Guaymas, sur le golfe de Californie, et viendra s'embrancher à la frontière de l'Arizona sur *l'Atchison Topeka and Santa-Fe Railroad*, tandis que l'autre, auquel les Américains donnent déjà le nom de *Mexican Central*, partira de Mexico pour aboutir à El Paso, en jetant des embranchements, d'une part sur Laredo, et de l'autre, sur San-Blas, sur le littoral. Les travaux sont poussés avec activité sur l'un et l'autre, et il est probable que le chemin de la Sonora, au 1er mars 1881, sera achevé d'Hermosilo à Guaymas, sur un parcours de 86 milles, soit de 137 kilomètres. D'un autre côté, le *Southern Pacific* se propose de prolonger sa ligne jusqu'à El Paso dès que celle du *Mexican Central* y sera parvenue; de sorte que si ces divers tracés s'exécutent, une ligne interrompue de rails courant sur une longueur de 2,780 milles — 4,448 kilomètres — reliera New-York à Mexico, ce qui serait incontestablement un fait d'une incalculable portée pour l'avenir commercial et même pour l'avenir politique du Mexique.

— *Voyage de M. le docteur Crevaux.* — Le 6 août 1880, M. Crevaux adressait la dépêche suivante au Secrétaire général de la Société qui, la recevant à Nancy, en donnait aussitôt connaissance au Congrès :

« Bonne poignée de main. Je pars pour Colon avec M. Lejanne, pharmacien, le nègre Apatou et un matelot. — Crevaux. »

Notre éminent collègue a débarqué le 26 août à Savanilla (Nouvelle-Grenade) à l'embouchure de la Magdalena. Il avait hâte de quitter la côte, où sévit la fièvre jaune. Il a dû remonter

en bateau à vapeur durant huit ou neuf jours le Magdalena, et en trois jours de marche gagner Bogota.

Son intention est de reconnaître l'Uaupès qui n'est autre que le cours supérieur du rio Negro. Il veut descendre cette rivière depuis sa source jusqu'à Manaos à son confluent avec l'Amazone. Il serait en effet impossible d'explorer le rio Negro et l'Uaupès en remontant, soit à cause du courant et des rapides, soit en raison de la longueur du trajet, qui mesure 700 lieues entre Manaos et les Andes, et qu'il faudrait sept mois pour effectuer. Un voyageur anglais, A.-R. Wallace, a déjà échoué par cette voie.

Régions polaires.

— *L'expédition Howgate.* — Une dépêche de Washington dit que malgré les obstacles suscités par le gouvernement au projet d'exploration du capitaine Howgate, cet officier, au lieu de renoncer à son expédition, a décidé de la poursuivre à ses frais, et qu'il est parti hier pour les régions arctiques par le steamer *Gulnare*. En conséquence de la déclaration des inspecteurs officiels que ce navire est impropre au service auquel il est destiné, et du refus subséquent du gouvernement de fournir une portion de l'équipage, l'équipage a été entièrement recruté par le capitaine Howgate parmi les marins expérimentés de la Nouvelle-Angleterre. Le gouvernement britannique, prié d'autoriser l'expédition Howgate à employer pour son usage les provisions que le capitaine Nares a déposées sur certains points, entre Disco et le chenal de Robeson, a fait une réponse favorable. Le conseil de l'amirauté a envoyé la permission demandée à Saint-Jean-de-Terre-Neuve, où elle sera délivrée au commandant de l'expédition.

Un de nos compatriotes, M. O. Pavy avait obtenu de partir avec le capitaine Howgate et d'être débarqué au cap Alexandre, dans le Smith Sound, avec deux ans de vivres.

— *Le capitaine Cheyne et la Vega.* — Une nouvelle expédition au pôle nord se prépare par les soins du commandant Cheyne, qui se propose de faire le voyage sur la *Vega*, dont Nordenskiold a illustré le nom et qu'on espère obtenir de M. Dickson. Un comité créé à Londres pour réunir les 30,000 liv. st. nécessaires a déjà reçu de nombreuses souscriptions en argent et en nature, et une demande de subvention sera adressée au prochain Parlement.

La *Vega* serait montée par 40 hommes d'équipage et équipée pour un service de trois ans. Des ballons seraient employés pour explorer par les temps tranquilles les parties de la surface terrestre ou glacée que les traîneaux auraient à parcourir, et l'on emporterait de plus un ballon de réserve pour le cas où ce moyen de transport deviendrait nécessaire, par exemple pour aller prendre à huit kilomètres de la baie de Discovery, par 81° 44 de latitude, le charbon qui effleure là le sol, à peu de distance de la côte.

L'expédition Cheyne aurait lieu en 1881 : ce sera la quatrième depuis 1871 qui aura été dirigée vers le pôle nord. Celle du *Polaris* (américaine), en 1871, a duré trente mois et a coûté

10.413 liv. st.; celle de l'*Alert* et de la *Discovery*, en 1875, a absorbé pendant le même temps 112,250 liv. st. et celle de la *Vega*, en 1878, a duré deux ans et coûté 200,000 liv. st. (*C. Gauthiot.*)

— *Le Willem Barents de retour à Amsterdam.* — Le comité hollandais pour les expéditions au pôle Nord, comité qui siége à La Haye, a reçu des nouvelles qui expliquent le retour hâtif du navire le *Willem Barents*, qui a ancré à Hammerfast le 4 du mois dernier. Le navire était en train de faire le tour de l'île de la Croix quand il a donné sur un banc de sable qui s'étend dans les parages de cette île. On croyait le bâtiment perdu, et déjà l'on prenait des mesures pour sauver l'équipage, quand le navire, après des efforts inouïs, put être remis à flot. Le projet de continuer le voyage, ou au moins d'ériger dans l'île d'Orange le monument commémoratif dont on avait emporté les matériaux, ce projet dut alors être abandonné. Cependant, le commandant de l'expédition déclare qu'on a recueilli de nombreuses observations magnétiques et autres, et même en plus grand nombre que dans le voyage précédent. La limite de la région des glaces a été relevée presque complétement.

— M. *Leigh-Smith à la terre François-Joseph.* — Le *Times* publie la lettre suivante, qui a rapport aux nouvelles découvertes polaires faites par M. Leigh-Smith :

Monsieur,

On vient de recevoir de M. Leigh-Smith le télégramme suivant, daté de Hammerfast, le 25 septembre : « Atteint la terre de François-Joseph le 14 août. Exploré la terre à l'ouest jusqu'à 45° est, et 80° 2′ nord, observé de la terre jusqu'à 40 milles nord ouest. »

A propos de ce télégramme, je voudrais vous présenter les observations suivantes :

M. Leigh-Smith a persévéré dans ses courageux efforts pour étendre notre connaissance de la géographie polaire sur ce principe que les saisons de la glace varient chaque année et que la continuité dans la tentative doit à la fin assurer le succès. Il avait vu aussi que, si le progrès dans une direction est impossible, il est vraisemblable que, dans une autre direction, la saison est une saison libre.

En 1871, il réussit et fit des découvertes importantes sur la côte nord-est du Spitzberg. Le voyage suivant fut moins heureux, parce que 1872 fut une saison fermée pour le nord du Spitzberg.

En 1873, sur le steamer *Diana*, M. Leigh-Smith alla secourir l'expédition suédoise dans son hivernage.

Cette année il a entrepris un voyage de découverte dans un beau steamer construit dans ce but et propre au travail dans la glace. Sa réussite est très-remarquable et a confirmé pleinement les conclusions basées sur les expériences antérieures.

Les découvertes futures du pôle Nord doivent être conduites le long d'une côte se dirigeant vers le nord et tournée vers l'ouest. Ces conditions sont réunies sur la côte ouest, encore inconnue, de la terre François-Joseph. Le capitaine Markham a relevé soigneusement la mer de glace qui se trouve entre le Spitzberg et

la Nouvelle-Zemble, dans le petit cutter *Zobjorn*, pendant l'été de 1879, dans le but de se former une opinion basée sur l'expérience, sur la possibilité d'atteindre un point élevé le long de cette côte ouest. Sa conclusion fut qu'avec un steamer assez puissant, cela était possible dans la plupart des saisons. Les raisons sur lesquelles cette conclusion est fondée seront pleinement exposées dans un ouvrage qui va paraître: *Une Reconnaissance polaire en 1879.*

M. Leigh-Smith a confirmé l'exactitude des vues du capitaine Markham. Dans son remarquable voyage, dont les principaux faits sont rapportés dans son télégramme, le hardi voyageur a atteint les côtes de la terre de François-Joseph au commencement d'août; il les a explorées vers l'ouest et a été le pionnier de la route qu'on suivra pour des découvertes polaires plus étendues. M. Leigh-Smith avait déjà acquis une place élevée parmi les explorateurs arctiques. Il prend désormais le premier rang parmi les explorateurs dont le travail est limité à une saison. Ses découvertes et son courage lui assureront l'admiration de tous les géographes.

CLÉMENTS R. MARKHAM.

— *Les traces du voyage de Franklin et l'expédition du sous-lieutenant Schwatka.* — *Le New-York Herald* a reçu la nouvelle du retour de l'expédition commandée par le sous-lieutenant Schwatka et dont le but était de retrouver dans les mers polaires les traces de Franklin, parti de Londres en 1845 et perdu au milieu des glaces.

L'expédition Schwatka a exploré minutieusement la terre du Roi-Guillaume et le continent voisin, suivant la même route que les vaisseaux anglais le *Terror* et l'*Erebus*. Elle a découvert de nombreux tombeaux et quantité d'ossements qu'elle a brûlés après avoir élevé des monuments à la mémoire des victimes. Partout où des tombeaux ont été rencontrés, on a trouvé des objets ayant appartenu à Franklin ou à ses compagnons.

Ces objets ont été rapportés en Amérique pour en faire constater l'authenticité.

M. Schwatka a également ramené les dépouilles du lieutenant Irving, officier du *Terror*.

L'expédition a constaté enfin l'impossibilité de retrouver aucun document relatif au récit du voyage de Franklin.

— *Le sort du Corwin.* — On se rappelle sans doute que le *Corwin*, de la marine des Etats-Unis, et un certain nombre de baleiniers américains, revenus du détroit de Behring, il y a peu de temps, ont déclaré qu'ils n'avaient vu nulle trace de la *Jeannette*, équipée au frais de M. Gordon Bennett, pour une expédition dans les mers arctiques. On commençait à considérer ce navire comme perdu. Mais, d'après une dépêche de Washington, datée du 8, le ministre de la marine des Etats-Unis vient de recevoir, par l'entremise du gouvernement russe, une lettre du capitaine de la *Jeannette*, portant la date du 29 août, et écrite du cap Szerdze-Kamen. Cette lettre constate que tout le personnel de l'expédition se porte bien, et se préparait à partir pour la

terre de Wrangel par la baie de Kalioutchin. Le cap Szerdze-Kamen est le point opposé à celui où la *Vega*, avec le professeur Nordenskiœld, s'est trouvée retenue par la glace pendant près d'une année, et se trouve situé à 67 degrés et demi de latitude nord, au nord de la presqu'île de Tchoutche, qui forme la projection la plus avancée de la Sibérie vers le nord-est. En gagnant la terre de Wrangel par la baie de Kalioutchin, la *Jeannette* ne s'éloigne pas trop de la côte, et comme la terre de Wrangel n'est qu'à une distance relativement peu considérable des côtes de la Sibérie, il y a tout lieu de croire qu'à l'heure qu'il est, la *Jeannette* y est arrivée saine et sauve, et y a établi ses quartiers d'hiver.

— *Nouvelle entreprise de navigation sur le Rhône.* — Le lancement du premier bateau de la Compagnie des Rapides du Rhône, la *Ville de Lyon*, a eu lieu, il y a peu de temps, à Lyon à la gare d'eau de la Mouche. Ce bateau est destiné à faire le service entre Lyon et Arles. Il a une longueur de 90 mètres. Sa largeur est de 10 mètres sur le pont et de 55 mètres à l'intérieur.

Les machines sont du système Compound, avec trois détentes successives dans quatre cylindres. La vapeur lui est fournie par deux chaudières du type locomotive.

Ce qui caractérise ces chaudières, c'est leur grande puissance de vaporisation, la combustion étant activée par une ventilation soufflant dans la cheminée.

Le propulseur est du système à perles articulées; les roues doivent tourner à la vitesse de soixante tours par minute. Cette grande vitesse est nécessaire, vu le faible diamètre des roues.

Une largeur de 1 mètre à l'extérieur est réservée à la manœuvre; cette partie est séparée du reste du pont par une balustrade.

Le voyage entre Lyon et Arles pourra s'effectuer en treize heures.

Malgré cette puissance de locomotion, l'ingénieur, M. Normand, a pu arriver à un résultat économique fort appréciable. La chaudière ne consumera que 800 grammes de charbon par force de cheval, au lieu de 1,500 grammes, qui est la quantité usuelle.

Les salons sont séparés par des cloisons étanches, afin de garantir les voyageurs contre tout danger de submersion.

Le bateau était posé sur un traîneau glissant sur des rails disposés sur un chantier construit à cet effet.

M. l'ingénieur Normand, qui a conduit avec un rare talent cette entreprise, a été acclamé par les ouvriers et par les spectateurs.

(*2e Section.*)

EXPLOITATION DES PRODUITS NATURELS ET INDUSTRIELS

RELATIONS ET LÉGISLATION COMMERCIALES

Europe.

— *Le vin de Tokay.* — Le prix de ce vin célèbre ne le cède en rien à sa célébrité. Un propriétaire de vignes de Mad, près de Tokay (Hongrie), a vendu récemment un « eimer » (environ 50 litres) à quatre magnats, pour la jolie somme de 1030 florins. (Le florin argent : 2 fr. 50.)

— *La voie maritime entre l'Europe et la Sibérie.* — A la suite de la visite que M. Nordenskiœld a faite à Copenhague et de l'appel qu'il avait adressé aux commerçants du Danemark, d'entrer dans des relations commerciales avec la Sibérie, les marchands de Copenhague songent sérieusement à suivre ce conseil. Plusieurs maisons de commerce de cette capitale se proposent d'instituer une société, portant le nom de « Compagnie de la Sibérie-Orientale » pour exploiter la nouvelle voie maritime entre l'Europe et la Sibérie.

Le président de la Compagnie des télégraphes du Nord a convoqué une assemblée générale, dans laquelle, après avoir examiné toutes les chances pouvant résulter de relations commerciales avec la Sibérie, on a décidé d'y envoyer deux agents pour étudier les conditions locales, ainsi que pour vérifier les données se rapportant à la communication maritime entre la Sibérie et l'Europe. Cette résolution a été prise par la considération que, sous le point de vue pratique, il ne suffit pas de savoir que la Sibérie est une contrée opulente, qu'elle possède de belles et vastes villes populeuses, qu'on peut y organiser des ports et des dépôts. Si les navires ne peuvent pas circuler avec sécurité sur les eaux de la Sibérie, s'ils ne sont pas sûrs de pouvoir atteindre les ports à cause des glaces, le projet d'une communication permanente avec cette contrée serait tout à fait irréalisable.

— *Le port de Libau.* — De tous les ports russes de la mer Baltique, celui du Libau est incontestablement appelé au plus grand avenir, quand une fois il aura acquis son plein développement par les avantages qu'offre sa situation rapprochée du Sund, et la circonstance que ses eaux ne gèlent que fort rarement et pour une courte durée.

Pour le moment, cependant, le mouvement commercial du port de Libau ne correspond pas à ces avantages géographiques, ainsi que le prouvent les chiffres suivants : l'exportation des

marchandises du port de Saint-Pétersbourg représente, pour l'année 1877, 29 millions de roub., et en 1878, 20 millions; de Cronstadt, 1877, 105 millions; 1878, 53 millions; de Riga, 1877, 70 millions; 1878, 57 millions; de Libau, 1877, 13 millions; 1878, 21 millions. Pour expliquer cette anomalie nous dirons que sept lignes relient le Midi industriel et commercial de la Russie avec Moscou, d'où les marchandises sont dirigées sur Saint-Pétersbourg et les différents ports. Mais entre Moscou et Libau, il n'y a pas de ligne directe, et ce port ne sert actuellement que de débouché à un rayon commercial très-restreint. On réclame donc une voie ferrée directe qui, reliant Moscou à Libau, ferait de ce port un port de première classe et diminuerait le trajet de 800 verstes en accélérant le transport des marchandises de trois ou quatre jours. »

— *L'importation des raisins frais en Allemagne.* — Le 20 septembre, est arrivé à Ehrenbreitstein, un premier wagon de raisins italiens (20,000 livres) expédiés en Allemagne pour fabriquer du vin rouge. Les raisins étaient empaquetés dans des caisses et sont arrivés dans le meilleur état. C'est la première fois que du raisin en telle quantité est expédié pour faire du vin.

La *Frankfurter Zeitung* a fait observer à ce sujet qu'on avait frappé à Mayence, le raisin frais du droit d'entrée pour les vins (24 marks par 100 kilos), et a prétendu que ce droit avait été prélevé à tort, le raisin frais devant, aux termes du tarif de douane, pouvoir entrer librement en Allemagne. La taxe appliquée équivaudrait à un droit de 12 pfennigs (0,16 cent.) la livre ce qui entraînerait une augmentation de prix de 30 à 50 pour 100.

L'administration des douanes n'a donné qu'en partie raison à notre confrère; elle a décidé qu'elle exigerait le droit pour tout raisin arrivant à l'état de moût et laisserait entrer en franchise le fruit destiné à être mangé.

— *Les boîtes à conserves alimentaires et l'hygiène publique.* — La Direction générale des douanes françaises vient d'adresser aux Chambres de commerce une circulaire les informant que le comité consultatif d'hygiène publique a reconnu comme étant dangereuses pour la santé publique les conserves alimentaires contenues dans les boîtes de fer-blanc soudées à l'intérieur, ou dans les boîtes de fer blanc non étamées avec de l'étain pur.

En conséquence, il est défendu aux fabricants de souder les boîtes intérieurement, à moins qu'ils ne se servent exclusivement d'étain pur, et cette disposition est prise également à l'égard des boîtes de conserves d'origine étrangère, à l'effet de ne pas mettre les fabricants français dans des conditions d'infériorité vis-à-vis de leurs concurrents étrangers.

Les boîtes reconnues comme ne remplissant pas les conditions réglementaires seront provisoirement retenues à la douane, et un avis sera donné au procureur de la république de l'arrondissement.

— *Les vins italiens en France.* — L'importation des vins ita-

liens en France s'est élevée, pendant les premiers sept mois de cette année, à 1,247,952 hectolitres.

Pour qu'on puisse se faire une juste idée de l'augmentation considérable que ce chiffre représente, nous mettons sous les yeux du lecteur l'importation dans les premiers sept mois des dernières années :

1878	hectolitres	144,542
1879	—	206,106
1880	—	1,247,952

— *La culture de la dentaire en Russie.* — La *Gazette agricole* russe dit qu'elle est assiégée de demandes d'informations sur les dépôts où l'on pourrait acheter des semences de dentaire. Toutes ces demandes sont faites à la suite des brillants résultats obtenus de la culture de cette plante en 1878 et en 1879.

Au dire d'un correspondant d'Orel, la culture de la dentaire acquiert une grande importance, en vue du développement présumé de l'élève du bétail nécessité par le transport de la viande fraîche dans les grands centres de l'empire.

Voulant satisfaire à toutes ces demandes et servir d'intermédiaire dans la propagation de la culture de la dentaire dans nos gouvernements du centre et du sud de l'empire, la *Gazette agricole* est entrée en relation avec les principales maisons de commerce de semences.

La culture de la dentaire étant très-répandue dans le royaume de Pologne, la vente des semences de cette plante s'y pratique sur une grande échelle et les semences envoyées de Varsovie sont presque toujours d'une qualité supérieure.

Un propriétaire foncier du Caucase, M. Rostovtsew, a fait des essais de la culture de la dentaire qui ont très-bien réussi.

Afrique.

— *L'élève des autruches à Alger.* — Il est arrivé récemment à Alger une douzaine d'autruches venant de Tripoli et destinées à former un parc en vue du commerce des plumes. « Le nègre qui les accompagne, a écrit une personne qui est allée les voir, nous a donné quelques renseignements sur ces oiseaux. Dans son pays ils valent environ 400 francs l'un. Les autruches qu'il a sous sa garde ont été capturées jeunes. Elles sont très-familières et ne s'effarouchent pas de la présence de l'homme; au contraire, étant entré dans leur parc, nous les avons vues venir à nous et nous entourer avec curiosité; nous nous sommes enhardi à les caresser, ce qu'elles laissent faire de très-bonne grâce. En revanche, elles manifestent une grande animosité contre les chiens qui veulent s'approcher d'elles, elles leur lancent des coups de pieds formidables et se précipitent sur eux les ailes ouvertes. »

— *La vigne sauvage du Soudan.* — Un explorateur du Soudan, M. Lécard, vient d'adresser au Ministre de l'instruction publique une lettre dans laquelle il annonce une singulière mais bien précieuse découverte :

« Les immenses et dangereuses solitudes du Soudan, absolu-

ment inexplorées jusqu'à ce moment, me réservaient, écrit M. Lécard, de nombreuses surprises au point de vue des produits du sol surtout; chaque jour je récolte des plantes nouvelles qu'aucun botaniste ne pouvait soupçonner, et dont l'importance sera étudiée.

« Parmi ces nouveautés, je puis dès aujourd'hui signaler des vignes sauvages à fruit délicieux, à tige herbacée et à racines vivaces; la beauté et l'abondance des fruits, la vigoureuse rusticité de la plante, la facilité de culture par suite de la simple plantation annuelle de ses racines tuberculeuses, font espérer que ces espèces nouvelles sont susceptibles de changer complétement les conditions de la culture de la vigne en France et d'en augmenter la production dans des proportions inconnues.

« On pourra les cultiver en France comme on le fait pour les dahlias; peut-être cette découverte est-elle le seul remède à opposer au phylloxera. »

— *La sériciculture en Algérie.* — La sériciculture tend à prendre chaque jour une extension plus grande en Algérie.

La production des cocons a atteint, en 1880, dans toute la province de Constantine, une importance considérable.

L'arrondissement de Philippeville se distingue entre tous les autres, dit le *Zéramma*.

A Philippeville même, où on compte dix-huit éducateurs, la production a atteint près de 7,000 kilos de cocons frais. A Jemmapes et aux environs de cette localité, douze éducateurs ont produit environ 1,500 kilos.

A Robertville, trois éducateurs ont obtenu environ 700 kilos. L'arrondissement de Bône a eu aussi cette année une production considérable. A Bône même, beaucoup de personnes ont fait de petites quantités formant un ensemble de 1,200 à 1,500 kilos. Tous les centres de cet arrondissement ont tenté avec succès l'éducation des vers à soie. L'arrondissement de Bougie est entré aussi dans cette voie, et la production de Djidjelli seule a suffi pour assurer un travail constant de plusieurs mois à un dévidage de 4 bassines installé à la ferme Nick. L'arrondissement de Guelma ne compte que deux éducateurs un peu importants : l'instituteur de Guelma, qui a produit 50 kilos, et M. Mareschal, de la même ville, qui a produit 196 kilos. Dans l'arrondissement de Constantine, on compte un certain nombre d'éducations : à Constantine, à Aïn-Beïda, à Tébessa, à l'Oued-Athménia, etc. Dans l'arrondissement de Sétif, quelques tentatives se sont produites, et toutes ont réussi parfaitement bien, notamment à Sétif et à Bordj-ben-Arrédidj.

Amérique.

— *L'irrigation et le grand désert américain.* — Bien des millions d'acres de terres dans l'ouest des Etats-Unis restent à peu près sans valeur, à moins qu'on ne parvienne à en assurer l'irrigation par des moyens artificiels.

Cette région aride des Etats-Unis comprend 900 millions d'acres

situés dans les territoires d'Arizona, Dakota, Idaho, Montana, Nouveau-Mexique, Utah, Wyoming, et dans les Etats de Colorado, de Nevada, de Californie, du Kansas, de Nebraska, de l'Orégon, du Texas, et le territoire indien. Il n'a pas été vendu un pour cent de cette vaste étendue de terrains. On a, paraît-il, constaté que 200 millions d'acres sont en terres montagneuses où l'agriculture ne peut-être pratiquée avec succès, même quand on aurait de l'eau en abondance. Quant au surplus, 200 millions d'acres se composent de terres couvertes de laves, de cendres, etc., qui n'ont ni sol ni végétation, des déserts de sables. Sur la plus grande partie des 500 millions d'acres qui forment le surplus, on peut, à l'aide de l'eau, obtenir de belles récoltes. Déjà, en déversant l'eau des rivières sur la terre, plusieurs miliers d'acres ont été mis en culture, mais cette méthode ne peut s'appliquer à plus de 15 millions d'acres. Restent 485 millions d'acres qui ne servent actuellement que de pâtures, et sur lesquels la végétation est si pauvre qu'on peut la considérer comme sans valeur. Tout ce qu'il faut pour rendre ces terres fertiles, c'est d'y amener de l'eau. On a demandé au gouvernement des Etats-Unis d'établir deux puits artésiens à l'est et trois à l'ouest des Montagnes Rocheuses, comme expérience pouvant conduire à la solution d'un grand problème : la mise en culture du grand désert américain.

— *La sèche.* — Les bancs des côtes de Terre-Neuve semblent être le principal habitacle des céphalopodes connus sous le nom de sèche ou sépia. Quoiqu'on trouve ce mollusque à peu près dans toutes les mers, il n'atteint nulle part des proportions aussi gigantesques. On en a vu un sur la plage à Lance Cove, Trinity Bay, encore vivant et faisant des efforts désespérés pour s'échapper. Il avait été jeté à la côte par la marée montante et un fort vent de large. Dans ses efforts pour opérer sa retraite, il creusa unsillon d'environ 30 pieds de long et d'une grande profondeur par le flot d'eau qu'il lança de son syphon. Quand la mer se fut retirée, il mourut. En le mesurant avec soin, on constata qu'il avait près de 11 pieds de long; ses bras de 13 pieds de long. étaient beaucoup plus gros que la cuisse d'un homme; ses tentacules avaient une longueur de 33 pieds.

Mais ces proportions sont de moitié moindres que celles d'un autre mollusque de la même espèce qui a été pris à Thimble Tickle. Un pêcheur se trouvait dans un bateau avec deux hommes. A proximité de la plage, ils observèrent un objet volumineux, et supposant que c'était quelque épave, ils ramèrent dans cette direction; — à leur grande terreur, ils se trouvèrent en face d'un immense mollusque, aux grands yeux vitreux, qui faisait tout ce qu'il pouvait pour prendre la fuite; tout autour de lui l'eau bouillonnait et se couvrait d'écume, mise en mouvement par les bras et la formidable queue de l'animal.

Le mollusque était échoué sur le bas-fond et la marée baissait; d'une sorte d'entonnoir qui se trouve derrière la tête, il lançait un énorme volume d'eau; par moment, cette eau était noire comme de l'encre. Trouvant le monstre ainsi désemparé, les pêcheurs s'approchèrent assez pour jeter le grapin, dont les pointes barbées s'enfoncèrent dans les chairs molles de l'animal.

Ils avaient attaché ce grapin à une forte corde qu'ils portèrent à terre et fixèrent solidement au pied d'un arbre.

Ainsi amarré, le mollusque fit des mouvements terribles et enfin mourut quand la mer l'eût laissé à sec. C'est le plus grand spécimen de son espèce qu'on ait encore vu; il mesurait 20 pieds de long, de la tête à l'extrémité de la queue.

Australie et Polynésie.

— *La cire à Java.* — Les indigènes de quelques districts de Java emploient pour l'éclairage une cire obtenue du *Ficus gummiflua*, probablement en desséchant la sève. Cette cire est en masses dures de couleur chocolat; elle se ramollit à la chaleur, fond entre 60° et 70°; elle abandonne à l'eau bouillante sa matière colorante brune et devient presque blanche. Elle se dissout en partie dans l'alcool bouillant : un tiers environ du produit entre en solution et se dépose par le refroidissement sous forme mamelonnée.

(*3e Section.*)

ÉMIGRATION ET COLONISATION

MODIFICATIONS TERRITORIALES DES ÉTATS

Europe.

— *L'émigration des Italiens à l'étranger.* — Nous extrayons les renseignements suivants d'un nouveau volume que vient de publier la Direction de statistique sous le titre de : « Statistique de l'émigration italienne à l'étranger en 1878 comparée à celle des années précédentes. »

Pendant le cours des dix années de 1869 à 1878 ont émigré du royaume un total de 1,167,991 sujets italiens. Ce chiffre comprend l'émigration proprement dite ou permanente, l'émigration périodique ou temporaire et l'émigration clandestine, c'est-à-dire celle qui n'est constatée que par la notoriété.

De 1869, où il avait atteint le chiffre de 119,806 individus, le nombre des émigrés s'est élevé graduellement à 151,781, chiffre de 1873. Depuis cette époque il n'a fait que décroître pour tomber en 1876 à 108,771, en 1877 à 99,213 et en 1878 à 96,268, chiffre minimum de la période.

Ce total de 96,268 se décompose comme suit : Emigration proprement dite 12,398 individus du sexe masculin et 6,137 du sexe féminin, compris 4,281 enfants des deux sexes au-dessous de 14 ans; soit 18,535 émigrés. Emigration temporaire 70,112 individus du sexe masculin et 7,621 du sexe féminin, compris

5,480 enfants au-dessous de 14 ans; soit 77,733 émigrés temporaires.

De tous les pays de l'Europe, l'Italie et la France sont ceux qui semblent fournir à l'émigration proprement dite, proportionnellement au nombre de leurs émigrés, le plus grand nombre de sujets du sexe masculin.

Parmi les 96,268 émigrés italiens de 1878 on a compté, non compris les enfants au-dessous de quatorze ans:

35,273 agriculteurs, paysans et autres ouvriers des champs, soit 40,77 0/0 des émigrés.
15,373 terrassiers, manouvriers, hommes de peine et journaliers, ou 17,77 0/0 des émigrés.
11,552 artisans et hommes de métier, ou 13,35 0/0.
12,872 maçons, tailleurs de pierre, manœuvres, ou 14,87 0/0.

75,070 ou 86,78 0/0 du nombre des émigrés ayant plus de quatorze ans.

On compte en outre: 2,429 commerçants et industriels; 2,164 individus exerçant des professions non sédentaires et 1,685 domestiques.

Sont partis pour l'Amérique 20,743 émigrants ou 21,55 0/0 du total; parmi eux 1,993 ou 2,07 0/0 allaient aux Etats-Unis et au Canada, 8,645 ou 8,98 0/0 à La Plata, 4,533 ou 4,71 0/0 au Brésil, 3,191 ou 3,31 0/0 dans les autres parties de l'Amérique méridionale.

Les émigrants pour les diverses parties de l'Europe ontété au nombre de 72,367, soit 75,17 0/0 du total de l'émigratin. Se sont rendus en France, 33,552 émigrants ou 34,85 0/0; en Autriche-Hongrie, 18,391 ou 19,10 0/0; en Suisse, 10,782 ou 11,20 0/0; en Allemagne, 6,919 ou 7,18 0/0.

Si l'on compare enfin le nombre des émigrés de 1878 au chiffre de la population du royaume on a une moyenne de 85,32 émigrés pour cent mille habitants. Pour le Royaume-Uni de la Grande-Bretagne, la proportion a été de 337,45 émigrés; pour le Danemark de 145,97; pour la Suisse de 93,94; pour l'Allemagne de 55,47; pour la France de 9,06.

— *Emigration de Russie en Bulgarie.* — Les Bulgares qui avaient émigré en Russie en 1828 et pendant la guerre de Crimée commencent peu à peu à rentrer dans leur patrie affranchie. Dernièrement 1,200 familles sont arrivées de la Russie méridionale dans la Principauté. On leur a assigné des domiciles dans les districts de Widdin, de Lom Palanka et de Belgradschick. Cette immigration a renforcé, dans ces contrées habitées en partie par des Serbes, l'élément bulgare.

— *Une colonie allemande en Russie.* — Si l'on veut se convaincre de ce qu'a créé la colonisation allemande en Russie au point de vue agricole et surtout économique, on n'a qu'à visiter la nouvelle Russie, où les colonies allemandes, semblables à de florissantes oasis au milieu de steppes sans fin, se trouvent situées entre la mer Caspienne, la mer Noire, la mer d'Azof et le Dniéper. Il y a un siècle, les terres de la nouvelle Russie étaient encore

vierges, l'industrie et l'activité des Allemands les ont transformées. Lorsque les premiers colons de cette nationalité arrivèrent en Russie sous le règne de l'impératrice Catherine, leur établissement s'effectua, comme cela était naturel, dans des conditions très-favorables et avec des priviléges qui leur furent assurés pour cent ans; mais si aujourd'hui, après l'espace d'un siècle, on jette un regard sur leurs colonies, on devra reconnaître que ces priviléges n'ont pu seuls produire la prospérité, le bien-être matériel et la civilisation qu'on y trouve, et que tout cela a été plutôt le résultat des qualités colonisatrices des Allemands. Que l'on accorde à des colons russes les mêmes priviléges, ils resteront ce qu'ils auront été. Il y a en Russie de riches villages et de riches paysans; mais si le paysan russe devient riche, il cesse d'être paysan, il a acquis son bien-être par l'usure ou le commerce. Aucun village russe, même le plus riche dans le voisinage immédiat d'une colonie allemande, ne saurait être comparé à ces colonies. Comme preuve de ce que nous avançons, nous dirons quelques mots d'un des plus florissants de ces établissements, celui de Gross-Liebenthal. Cette colonie, fondée il y a quatre-vingt à quatre-vingt-dix ans, compte actuellement 1885 habitants qui, sans exception, sont tous dans l'aisance: 90 pour 100 des colons sont luthériens, 9 pour 100 catholiques et 1 pour 100 appartient à l'église orthodoxe. L'« École centrale russe » de la colonie de Liebenthal laisse une impression satisfaisante. Fondée en 1869, elle est entretenue avec un capital de 30,000 roubles et une subvention du Ministère des domaines de 14,700 roubles. Pour les élèves qui demeurent en dehors de Liebenthal, on a installé dans la maison d'école un dortoir spécial de cinquante lits. Le prix de la pension est de 5 roubles par an pour les élèves de Gross-Liebenthal et de 30 roubles pour ceux qui appartiennent à un autre district. L'instruction est donnée en langue russe et en langue allemande; en langue russe on enseigne la géographie, l'histoire universelle et l'histoire de Russie; en langue allemande, la religion, l'arithmétique, la géométrie et l'histoire naturelle. La bibliothèque du village compte 1,000 volumes en russe et en allemand : à côté de Pouchkine, de Lermontoff, de Gogol et de Turgenieff, on trouve Schiller, Gœthe, Klopstock, Herder et Shakespeare. En dehors de l'École centrale, la colonie a une école élémentaire de 400 élèves filles et garçons, l'enseignement y est obligatoire; pour les enfants qui ne sont pas envoyés à l'école, on prélève une amende de 6 kopeks par jour. A l'aide des ressources propres de la commune on vient de fonder un refuge pour les personnes des deux sexes, que la maladie ou des infirmités ont rendues impropres au travail. On trouve encore en Russie beaucoup d'autres colonies allemandes semblables à celle de Gross-Liebenthal, sur les bords de la Neva et sur le bas Volga jusqu'à Astrakan et en Transcaucasie. La vie allemande s'est développée partout et a fait naître la prospérité. (*D. la M.*)

Asie.

— *La piraterie sur les côtes de l'Annam.* — Un transport anna-

mité, *la Mayenne*, assez fort bâtiment cédé par la France à l'Annam, par le traité de 1874, et chargé de 30,000 piculs de riz qu'il transportait à Tourane, a été capturé en dehors de la rivière d'Haïphong par des pirates chinois. A la nouvelle de cette surprise, la canonnière française *la Surprise* est partie à sa recherche.

Ce fait donne une idée du degré d'audace atteint par la piraterie dans ces parages. On dit que les pirates sont de connivence avec les mandarins annamites de Haïphong, qui les tiennent au courant des mouvements des jonques et leur avaient ainsi appris le départ de *la Mayenne* le 18 juillet. Les canonnières chinoises paraissent plus actives dans la destruction de la piraterie; toute jonque rencontrée par elles et qui ne peut prouver qu'elle exerce un commerce légitime, est impitoyablement brûlée. C'est ainsi qu'une seule canonnière chinoise a détruit douze jonques de pirates, en deux semaines, l'été dernier.

Là encore, le seul moyen de réprimer sérieusement la piraterie et les intrigues des mandarins annamites qui la soutiennent, serait l'annexion du Tonkin!

Afrique.

— *La France à Madagascar.* — Le consul de France à Madagascar ayant eu à se plaindre du gouvernement Hova, qui n'a pas observé certaines conditions importantes du traité franco-malgache de 1868, a quitté Tananarive pour se rendre à Tamatave, d'où il a écrit en France pour informer le gouvernement et en recevoir des ordres.

La presse de la Réunion fait ressortir qu'il serait grandement temps de mettre fin aux vexations continuelles dont les Français sont victimes de la part des Hovas, qui ne sont que des usurpateurs du pays. Un ouvrage imprimé en 1836 par ordre du Ministère de la marine établit, en remontant à 1642, les droits incontestables de la France sur l'île de Madagascar. Il serait temps de les revendiquer, aussi bien dans l'intérêt de la France que dans celui de la civilisation. 500 à 600 soldats ouvriers suffiraient pour occuper la baie de Diego-Suarez et la province voisine, et assurer, non-seulement la défense des colons qui s'établiraient auprès d'eux, mais aussi l'exploitation des riches forêts et des cultures qui couvrent cette partie si fertile de Madagascar. On serait effectivement appuyé par les populations amies des tribus des Antakars et des Sakalares, qui sont les ennemis acharnés des Hovas, et on s'assurerait la possession d'un pays dont nous aurons fait connaître la richesse, quant nous aurons dit qu'il produit en abondance l'indigo, le maïs, le riz, le blé, le café, le sucre, le vin, l'orseille, le caoutchouc, les animaux de basse-cour et de boucherie, la houille, les métaux, etc., etc.

— *Les Italiens à Assab.* — La corvette *Ettore Fieramosca* a dû partir, il y a quelque temps, de Naples pour Aden et Assab, sous le commandement du capitaine de frégate Frigerio Galeazzo. Elle va relever l'*Esploratore*, dont le commandant, M. de Amezaga,

vient d'arriver à Rome, apportant les traités d'amitiés conclus avec les tribus qui confinent au territoire d'Assab.

Par ces traités, diverses tribus africaines se sont engagées à envoyer à Assab leurs produits, qui seront échangés contre des articles de fabrication italienne apportés par les vapeurs Rubattino qui desservent la ligne Brindisi-Bombay.

M. de Amezaga assure que la colonie italienne dans la baie d'Assab se développe fort bien au point de vue des intérêts commerciaux et maritimes.

Amérique.

— *L'immigration européenne à la Louisiane.* — La lettre suivante a été adressée au *Courrier des Etats-Unis :*

Nouvelle-Orléans, 27 juin 1880.

M. le rédacteur. — La presse louisianaise tout entière étudie à l'heure qu'il est une question d'une grande importance locale: celle de l'immigration européenne, ou tout au moins de race blanche.

La Louisiane a certainement besoin d'un surcroît de population. Il y a dans les régions les plus fertiles de cet Etat une vaste étendue de terres qu'on ne peut cultiver, faute de bras et de capital.

Les propriétaires du sol, convaincus de leur impuissance et s'inspirant, en bons patriotes, de l'intérêt général, semblent vouloir entrer dans la voie des concessions libérales. Rien, cependant n'est décidé, et nous en sommes encore à la période des théories; mais un sentiment de nécessité absolue paraît devoir presser le dénouement et amener l'adoption définitive de quelque système pratique.

Le Bureau d'agriculture et d'immigration de l'Etat fait, pour arriver à une conclusion, des efforts énergiques et intelligents. Il s'est mis en relation avec les diverses sections du pays. Ses suggestions ont déjà donné lieu à un échange de correspondance, et nous constatons, chez un nombre assez considérable de familles, la pensée de venir s'établir en Louisiane.

Le mouvement prendra sans doute prochainement de l'extension; on a résolu d'ailleurs, de donner aux appels le plus de retentissement possible.

Voici, croyons-nous, le moment venu de rappeler à nos compatriotes des Etats-Unis que l'*Union française* de la Nouvelle-Orléans se tient *gratuitement* à leur disposition pour tout renseignement relatif à la Louisiane.

Notre institution, obéissant aux clauses de ses statuts, a pour but de faire connaître à nos émigrants les avantages réels et dépouillés de toute exagération qu'ils trouveront dans ce pays, — et aussi de les mettre en garde contre des surprises désagréables.

L'*Union* s'adresse plus particulièrement aux sociétés françaises; c'est par leur intermédiaire que nos compatriotes sont invités à communiquer avec nous. Dans les localités, cependant, où

n'existe aucune de ces organisations, les Français pourront nous écrire directement.

L'*Union* a, dans les diverses paroisses louisianaises, des délégués qui la mettront en mesure de fournir des informations authentiques et précises. Les livres du bureau d'immigration de l'Etat lui sont, d'ailleurs, gracieusement ouverts, et grâce à M. Harris, l'actif et sympathique commissaire, nous avons déjà entre les mains des documents précieux.

L'*Union* constitue ainsi, pour nos émigrants, une source de renseignements aussi véridiques que désintéressés.

Ceux qui désireraient profiter de notre offre sont priés de spécifier s'ils compteraient venir seuls ou en famille, quel genre de travail conviendrait à leur aptitude, etc., afin qu'une seule réponse puisse porter sur tous les points.

Nous devons dès à présent avertir qu'il s'agit plus spécialement de la culture du coton, de la canne à sucre et du riz, les trois principaux produits de la Louisiane.

Nous ajouterons, pour prévenir une objection qui se présentera sur bien des lèvres, que ces régions, assez éloignées de la Nouvelle-Orléans, sont généralement à l'abri de la fièvre jaune. Pour tout le reste, nous engageons nos compatriotes à prendre pour guide les avis que nous leur ferons parvenir, sur leur demande; car, nous le répétons, rien n'est encore décidé quant aux avantages que l'on compte offrir aux immigrants.

Veuillez agréer, etc.

F. TUJAGUE,
Président de l'*Union française*.

Australie et Polynésie.

— *Etablissement du protectorat français sur l'une des Îles de la Société.* — Le dernier courrier de Taïti nous apporte une nouvelle assez importante; la prise sous le protectorat français, sur la demande du roi, des chefs et principaux habitants, de Raiatea-Tahaa, l'une des îles de la Société. Le pavillon français y a été hissé en grande pompe avec l'autorisation provisoire du commandant commissaire de la République à Taïti, M. Chessé, et sauf ratification de qui de droit et annulation de la convention de 1842 entre la France et l'Angleterre.

Cette occupation a produit une vive irritation parmi les commerçants allemands de Papeete, et notamment parmi les représentants de la puissante, quoique peu heureuse Compagnie Godefroy et Cie de Hambourg, qui a pris le titre de Compagnie commerciale océanique, et qui avait transféré depuis peu le siége de ses affaires dans l'île de Raiateha. Elle y avait construit des vastes entrepôts, et pouvait ainsi alimenter le commerce des îles, sans acquitter le moindre droit, en attendant que le moment propice fût venu pour l'occupation officielle de l'île par le gouvernement allemand.

Notre représentant auprès du roi Pomaré ne pouvait tolérer cette éventualité, ni admettre que les marchandises allemandes pussent circuler dans le protectorat affranchies des droits aux-

quels sont soumis les produits français, et il a dû, à l'exemple du gouvernement britannique dans l'affaire des rivières de Sierra-Leone, faire procéder à une occupation qui seule pouvait rendre effective l'existence de notre protectorat sur le groupe des îles de la Société. Nous ne croyons donc pas que l'Angleterre soit en droit d'invoquer le traité que nous avions passé avec elle et par lequel se trouve garantie l'indépendance des îles Raiateha, Tahaa, Huahine et Borabora. Le navire de guerre anglais *Osprey* s'est du reste rendu sur les lieux pour se rendre compte de la situation. (*L'Economiste français.*)

— *L'annexion des Iles de la Société à la France.* — Le 15 septembre dernier, le *Journal officiel* a publié la note suivante :

A la suite de négociations entamées, par ordre du gouvernement, entre le commandant des établissements français en Océanie et les chefs tahitiens, le roi Pomaré V a définitivement renoncé, le 29 juin, en faveur de la France, à tous ses droits et pouvoirs sur les Iles de la Société et leurs dépendances.

En conséquence, ces Etats, sur lesquels nous n'exercions depuis quarante ans qu'un protectorat, sont devenus possessions françaises au même titre que nos autres colonies, et n'ont plus qu'un seul pavillon, le pavillon de la France.

Le même journal a publié également à la suite de cette note, celle que voici :

Les habitants de la partie sud de l'île Hiva-Oa (Dominique), qui fait partie du groupe des Marquises appartenant à la France, étaient depuis quelque temps en état d'insurrection. L'assassinat d'un étranger, commis par l'un des chefs, était resté jusqu'ici impuni, et, en 1879, une démonstration tentée par le *La Motte-Piquet* n'avait point donné de résultat.

Au mois de juin dernier, M. le comte-amiral Dupetit-Thouars, commandant en chef la division navale de l'Océan Pacifique, s'est rendu à Hiva-Oa, avec la *Victorieuse*, le *Dayot* et le *Chasseur*, amenant avec lui un faible contingent de troupes d'infanterie et d'artillerie de marine, ainsi qu'un certain nombre de volontaires recrutés à Tahiti et aux Marquises. A la suite d'une marche hardie au travers l'île et appuyé par les mouvements des bâtiments placés sous ses ordres, cet officier général est parvenu, sans effusion de sang, à se rendre maître des tribus révoltées, qui ont rendu leurs armes, et à assurer la pacification complète de l'Archipel.

Nous croyons bon de compléter la première des notes qui précèdent, et qui annonce un événement que nous accueillons avec satisfaction, par quelques détails officiels.

Voici d'abord les deux proclamations qui ont été publiées à Taïti :

Proclamation de Pomaré V aux Taïtiens.

Taïtiens,

Je vous fais savoir que, de concert avec M. le commandant commissaire de la République et les chefs de districts, je viens de

déclarer Taïti et ses dépendances réunies à la France. C'est un témoignage de reconnaissance et de confiance que j'ai voulu donner à la nation qui depuis près de quarante années nous couvre de sa protection. Désormais notre archipel et ses dépendances ne formeront plus avec la France qu'un seul et même pays.

J'ai transféré mes droits à la France; j'ai réservé les vôtres, c'est-à-dire toutes les garanties de propriété et de liberté dont vous avez joui sous le gouvernement du Protectorat. J'ai même demandé de nouvelles garanties qui augmenteront votre bonheur et votre prospérité.

Notre résolution, j'en suis certain, sera accueillie avec joie par tous ceux qui aiment Taïti et qui veulent sincèrement le progrès.

Nous étions déjà tous Français de cœur, nous le sommes aujourd'hui en fait.

Vive la France!

Vive Taïti!

Proclamation du Commissaire de la République.

Aux habitants de Taïti et dépendances.

S. M. le roi Pomaré V vient de signer l'acte de réunion de tous ses Etats à la France.

S. M. a reconnu, d'accord avec nous et avec ses chefs, qu'il était devenu nécessaire, dans l'intérêt de tous, que les deux gouvernements fussent réunis en un seul.

Désormais les deux pays ne font plus qu'un.

Cette grande détermination lui a été inspirée par le désir de faire entrer d'une manière définitive et irrévocable tous les peuples de ses îles dans la grande famille française, et surtout par la conviction profonde que pour se mettre plus rapidement au niveau de la civilisation et du progrès actuel, il est nécessaire de ne plus faire qu'une seule et même nation avec celle qui, en 1842, a pris Taïti sous sa protection et n'a cessé de la guider depuis dans la voie de l'avancement et de la transformation.

Adressons donc tous nos remercîments les plus sincères à S. M. Pomaré V pour cet acte de désintéressement intelligent.

Le roi Pomaré conserve toujours son titre de roi, avec tous les honneurs et priviléges attachés à ce titre : le respect et l'affection dont il sera entouré seront plus grands encore que par le passé.

Que de ce jour mémorable date une ère nouvelle de progrès et de prospérité digne de l'époque qui verra s'abaisser la barrière de Panama, qui fera de Taïti, relâche naturelle de toute la navigation à vapeur transpacifique, le pays le plus beau et le plus fortuné entre tous!

Taïtiens,

Le roi vous fait remise de l'impôt de la liste civile, qui désormais ne sera plus perçu.

La France, qui vous aime, vous reconnaît définitivement pour

ses véritables enfants; elle vous donne son nom, elle vous couvre de son drapeau, elle vous assure qu'elle ne vous abandonnera jamais.

Le jour de votre réunion définitive à la France complète l'œuvre commencée depuis quarante ans; il lui permet de compter sur vous comme vous pouvez compter sur elle, et il assure à Taïti un avenir de progrès, de prospérité et de bonheur.

Vive la France!

Vive Taïti!

Voici ensuite en quels termes le *Messager de Taïti* du 2 juillet, rend compte de l'événement :

« Mardi 29 juin 1880, à midi, M. le commandant convoquait à son hôtel MM. les chefs de service et de corps, les notables de la ville, et leur faisait part de l'immense résultat obtenu. En quelques mots rapides, il exposait brièvement les pourparlers, les négociations qu'il avait dû poursuivre.

« Le roi, qu'une maladie assez longue venait d'éprouver, avait songé à l'avenir; il s'en était entretenu avec le commandant commissaire de la République; puis, encouragé par la confiance qu'il avait en la France, par sa sympathie pour ce grand pays, certain qu'il était aujourd'hui des bonnes dispositions du gouvernement français à l'égard de son peuple, il avait pensé pouvoir remettre au chef de la colonie l'administration générale de ses Etats et tous ses droits et pouvoirs sur Taïti et dépendances.

« Après avoir pris leur avis, et de concert avec eux, le roi, le matin même, avait signé avec tous ses chefs la réunion définitive à la France de tout ce qui s'était appelé jusqu'alors les Etats du Protectorat. L'annexion de l'archipel des Iles de la Société à la France se trouvait donc être un fait accompli.

« En présence d'une pareille œuvre, des acclamations enthousiastes retentirent, et le Commandant commissaire de la République reçut, avec une émotion patriotique facile à concevoir, les félicitations chaleureuses de ceux qui l'entouraient.

« Pendant qu'au Gouvernement on est encore sous l'impression produite par l'annonce d'un tel événement, comme un éclair la nouvelle se répand par la ville et la met en rumeur; on s'aborde, la joie au cœur, avec des serrements de main significatifs plus éloquents que de longs commentaires. A tous les coins de rue, des groupes se forment, remuants, bruyants. Français, Taïtiens et étrangers échangent leurs impressions qui toutes se résument en une seule : satisfaction générale, complète; enthousiasme réel et sincère. On entrevoit une ère nouvelle de bonheur et de prospérité pour tous.

« L'après-midi se passe en préparatifs de toutes sortes : invitations, convocations, etc. C'est une fête nationale qu'on va célébrer, toute la population sera sur pied. Bien avant l'heure fixée pour la cérémonie, les quais se couvrent d'une multitude empressée, curieuse, avide de voir. Les Taïtiens, pour qui tout est prétexte à divertissement, n'ont pas manqué d'accourir.

« Mais il faut bien le dire, et cela à l'honneur de tous nos chers compatriotes, colons, négociants, fonctionnaires, employés

grands et petits, ce sont eux encore les plus nombreux. Pas un n'a fait défaut. L'âme de la France est là, on le voit; on sent que dans toutes ces poitrines battent des cœurs dévoués au pays.

« A trois heures, Mme Chessé au bras du roi, M. le commandant-commissaire de la République, les princes Ariipeu et Teriitapunui se rendent sur le quai où les attendaient M. l'ordonnateur, le procureur de la République, les chefs de service et de corps. Les cavaliers d'escorte marchent en avant. A l'arrivée du cortége, *la Marseillaise* retentit.

« Un mât de pavillon a été dressé à la hâte au bord de la mer. Au pied du mât se tient un piquet d'honneur composé de quelques hommes des divers corps de la garnison. Afaitaata, un Taïtien sorti de la foule, un artilleur, un matelot et un soldat d'infanterie de marine tiennent en main la drisse du pavillon. Un peu à droite, on voit une batterie de campagne qui saluera tout à l'heure l'emblème de la réunion à la France de Taïti et des archipels qui en dépendent.

« On se groupe autour du commandant qui aussitôt, au milieu d'un religieux silence, lit d'une voix ferme et accentuée la proclamation aux habitants de Taïti et dépendances. Cette proclamation est immédiatement traduite en taïtien par l'interprète Cadousteau.

« Des vivats, des hourras enthousiastes accueillirent les paroles de M. le commandant-commissaire de la République; et alors M. Poroi, porte-parole de S. M. Pomaré V, lut à son tour la proclamation du roi. Des acclamations semblables à celles qui avaient déjà salué la proclamation répondent à celle de S. M.

« Afaitaata prononce alors une petite allocution qui paraît faire une grande impression sur ceux qui l'entourent. Il couronne, du reste, la péroraison de son discours par de vigoureux cris de « Vive la France! Vive Taïti! » poussés avec une conviction qui aurait suffi à elle seule pour lui conquérir toutes les sympathies.

« Daniela, l'orateur bien connu, lui succède. Il s'adresse au roi. C'est au nom du peuple taïtien qu'il va parler. Il rappelle à S. M. que son auguste mère autrefois n'eut pas de plus zélé défenseur que lui. Mais la lumière s'est faite sur certains agissements intéressés; il a compris dès ce moment que le bonheur et la tranquillité de Taïti étaient invinciblement attachés au drapeau de la France. Dès lors, il a laissé là rancune, animosité, ressentiment, pour ne plus voir dans les couleurs de la chevaleresque nation qu'un gage de paix et de sécurité. A-t-il besoin de dire que les Français le comptent depuis longtemps parmi leurs meilleurs amis? Il se garderait bien de laisser passer l'occasion qui lui est offerte de leur témoigner encore une fois sa vive gratitude, et il prie M. le commandant d'en agréer l'hommage. « Vive la France! Vive Taïti! Vive Pomaré! » s'écrie-t-il.

« Mais tout n'est pas dit. Une surprise, qu'à coup sûr on peut dire agréable, est réservée au peuple de Taïti. M. Cadousteau s'avance et déclare, au nom du roi et du commandant, les prisons ouvertes et grâce pleine et entière accordée au détenus taïtiens. Des hourras lui répondent qui prouvent combien cette mesure va droit au cœur des assistants.

« Enfin, le moment solennel est arrivé. A un signal donné, les

trois couleurs, hissées lentement au faîte du mât, flottent dans les airs, aux accents patriotiques de *la Marseillaise* jouée par la fanfare locale. Le clairon sonne aux champs, et, pour couronner tout cet appareil imposant, le canon vient mêler sa formidable voix au joyeux concert. La batterie de campagne, le mont Faiere et le *Beaumanoir* tonnent à qui mieux et saluent de 21 coups de canon.

« C'en est fait : Taïti et la France n'auront plus désormais qu'une même tête, qu'un même cœur. L'émotion est indescriptible.

« Les navires en rade ont pavoisé; les maisons de commerce et les notables de la ville ont arboré le pavillon tricolore au signal donné par la salve. Certains même ont devancé ce signal, n'écoutant en cette occasion que la voix du patriotisme, plus forte que celle de canon.

« La salve terminée, tout le monde se presse autour de Mme Chessé, du roi et du commandant. Chacun veut serrer la main à ceux qui viennent de présider à cette grande fête de famille; puis on regagne l'hôtel du Gouvernement aux acclamations spontanées de la foule se pressant sur le passage du cortége.

« Dire que l'attitude de la population indigène fut celle qu'on était en droit d'attendre d'elle serait superflu pour qui connaît les Taïtiens, leur amour pour la France et ses institutions. Français de cœur depuis longtemps ils ont accueilli l'acte qui les fait Français de fait avec un enthousiasme naturel autant que légitime. Ils savent aussi que le nouveau drapeau qui flotte aujourd'hui partout à Taïti et dépendances n'a pas d'autre signification que réunion à la France par donation librement consentie, et que cet emblème devient pour eux une garantie de concorde, de paix et de tranquillité, assurée par des institutions nouvelles tenant grand compte des besoins, des mœurs et des coutumes du pays.

« A l'avenir maintenant à leur montrer quels bienfaits ils ont à attendre de cette communauté d'idées avec nous; à l'avenir appartient le soin d'asseoir sur des bases inébranlables, chez cet excellent peuple de Taïti, la confiance et l'amour qu'il a déjà pour notre belle patrie. »

(*4e Section.*)

ENSEIGNEMENT, STATISTIQUE.

TRAVAUX DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

Europe.

— *Mort de M. Gaillard de Ferry.* — Nous avons reçu une triste nouvelle : M. Gaillard de Ferry, consul de France à Manille, l'un

de nos éminents collègues, est mort entre Aden et Zanzibar, où il remplissait jusque dans ces derniers temps les fonctions de consul. Epuisé par un séjour de cinq années sous un climat meurtrier, il n'a pu supporter les fatigues d'une traversée particulièrement pénible. C'est une perte pour le pays.

— *Congrès international du commerce et de l'industrie et Congrès international de l'enseignement, à Bruxelles.* — Le Congrès international du commerce et de l'industrie a ouvert ses travaux le lundi 6 septembre; les discussions ont duré jusqu'au samedi 11 septembre suivant.

Après la clôture des débats, des excursions ont eu lieu dans les principaux centres du pays, notamment à Liége, à Verviers, à Bruges, à Anvers, à Charleroi, etc.

L'administration des chemins de fer de l'Etat avait décidé que les membres effectifs du congrès, voyageant même isolément, jouiraient d'une réduction de 50 0/0 sur les lignes de chemin de fer de l'Etat. Plusieurs administrations des chemins de fer étrangers les plus importants avaient également accordé pareille faveur.

Les principales associations industrielles étrangères ont été représentées au congrès; la Société de géographie commerciale a été particulièrement honorée en ce sens que son secrétaire général, M. Gauthiot, a été désigné comme l'un des vice-présidents d'honneur français. M. le comte de la Tour, l'un de nos éminents collègues, délégué au Congrès, Mme Fraser, M. Buls, M. Strauss et plusieurs autres membres de la Société ont pris part aux réunions dans lesquelles nombre de questions des plus importantes ont été soulevées et discutées. Nous nous réservons de parler de cette réunion ainsi que du Congrès international de l'enseignement qui l'avait précédée et qui a eu aussi beaucoup de succès.

— *Vitesse des télégrammes.* — Un télégramme adressé le 28 juin dernier, de Sydney (Australie), au *Times*, à midi 30 minutes, heure de Sydney, est arrivé à Londres à 7 heures 33 minutes du matin, heure de Greenwich. En tenant compte de la différence entre l'heure de Sydney et celle de Londres (Sydney est de 10 heures 5 minutes en avance sur Londres), on trouve 5 heures 5 minutes pour la transmission de la dépêche, qui a pu être publiée immédiatement dans la seconde édition du journal anglais. Par conséquent une dépêche expédiée des antipodes parvient plus vite à Londres qu'une lettre expédiée de Liverpool ou d'Edimbourg.

— *Consommation du vin, de la bière et de l'eau-de-vie dans le grand-duché de Bade.* — Il ressort d'une estimation officielle de la quantité de vin qui a acquitté les droits dans le grand-duché de Bade que la consommation du vin de raisin (ou déclaré tel), a diminué de 5 litres par tête, tandis que la consommation du cidre, en comparaison de 1878, s'est élevée de 2 litres par tête. La consommation de bière (85 litres par tête) est restée la même pendant les deux années. La statistique se tait sur le rapport de la consommation de l'eau-de-vie d'une année à l'autre; a-t-elle

peur d'effrayer? Elle constate seulement qu'en prenant pour base l'eau-de-vie pour laquelle on a acquitté les droits, la consommation pour 1879 s'élevait à 10 *litres* par tête!

— *Nominations et promotions.* — La Société de géographie commerciale vient d'être honorée dans la personne de plusieurs de ses membres. Ont été nommés :

M. Levasseur, de l'Institut : officier de la Légion d'honneur;

M. Combette, professeur au lycée Saint-Louis : chevalier de la Légion d'honneur;

M. Flesch : consul de France à Damas;

M. Jouslain : consul de France à Yokohama;

M. Barrère : délégué de la France à la Commission du Danube;

M. Hugo Sassen : officier d'Académie;

M. Le Brun, consul de France à Valparaiso : chevalier de la Légion d'honneur;

M. le Dr Bertherand : officier de l'instruction publique;

M. Gustave Aymard, publiciste à Buenos-Ayres : officier d'Académie;

M. Kœchlin Schwarz, maire du VIIIe arrondissement : officier de l'instruction publique;

M. Pauly, sous-chef à la préfecture de la Seine : officier d'Académie;

M. Vossion : vice-consul de France à Khartoum;

M. le Dr Jules Crevaux, a reçu la médaille d'or du Ministère de l'instruction publique.

— *Le Congrès des géographes allemands.* — Les géographes allemands, imitant ceux de France, viennent de décider qu'ils se réuniraient tous les ans, dans des villes différentes, afin de travailler ensemble au développement des sciences géographiques. Il avait d'abord été proposé, et le Dr Nachtigal avait soutenu cet avis, de créer à Berlin un organe des Sociétés de géographie allemandes, mais cette motion a été repoussée comme trop centralisatrice.

La première réunion doit avoir lieu à Berlin, en 1881, huit jours après la Pentecôte.

— *La Société de géographie de Berne.* — La Société de géographie de Berne vient de refondre ses statuts. D'après sa nouvelle organisation elle s'occupera désormais de la géographie au point de vue scientifique et au point de vue commercial. C'est un progrès évident et un argument de plus en faveur du vœu adopté au congrès de Nancy sur la proposition de M. d'Orgeval, notre collègue, lequel vœu tend à ce que toutes les Sociétés de géographie forment dans leur sein une commission ou une section qui s'occuperait plus spécialement de géographie commerciale.

— *Nouvelle organisation de la Société de géographie de Lisbonne.* — S. M. le roi de Portugal vient de fondre, par un décret du 12 août, dans la Société de géographie de Lisbonne, la Commission centrale permanente de géographie près le Ministère de la Marine et des Colonies. La bibliothèque et les archives qui pré-

cédemment étaient dépendantes de la commission officielle ont été remises à la Société de géographie de Lisbonne.

Cet acte offre à la Société de nouveaux éléments d'action; aussi prépare-t-elle en plusieurs localités l'organisation de sections analogues à celle de Rio de Janeiro.

Le bureau de la Société de géographie de Lisbonne est ainsi composé : *Protecteur*, S. M. le roi de Portugal; *Président honoraire*, le vicomte de Saint-Januario; *Président*, J. V. Barbosa du Bocage; *Vice-président*, le conseiller Antonio Augusto d'Aguiar; *Secrétaires généraux*, Luciano Cordeiro, Rodrigo Affonso Pequito; *Trésorier*, João Henrique Ulrich Junior; *membres adjoints*, le comte de Ficalho, Gerardo Augusto Pery.

Le bureau de la section de la Société au Brésil est composé comme suit :

Président honoraire, S. M. l'empereur du Brésil; *Président*, le sénateur Candido Mendes d'Almeida; *Vice-présidents*, le vicomte de Borges de Castro, le maréchal Henrique de Beaurepaire Rohan; *premiers secrétaires*, le baron de Wildick, Francisco M. Cordeiro; *deuxièmes secrétaires*, João Marçal Moreira Pacheco, Francisco Calheiros du Graca; *trésoriers*, Wenceslau de Sousa Guimaraês Junior, Luiz Correia da Silva.

— *Départ de M. le Dr Dutrieux pour l'Egypte.* — Le Dr Dutrieux, notre éminent collègue, a quitté la Belgique pour se rendre au Caire, où il a été appelé à faire partie du service institué par le gouvernement égyptien pour la répression de la traite des noirs dans le Soudan. Il doit être depuis le commencement d'août dans la Haute-Egypte. Nous espérons qu'il nous tiendra au courant de ses études et de ses pérégrinations.

— *Nouvelle Société de géographie à Porto.* — Le Conseil général de la Société de géographie commerciale de Porto a fait part à la Société de géographie commerciale de Paris, de la création de cette institution, inaugurée le 10 juin 1880.

L'étude des nombreux problèmes du ressort de la géographie commerciale, et plus particulièrement de ceux qui regardent le Portugal, est le but de cette Société.

— *Crédits accordés pour les missions scientifiques.* — Par une loi du 19 juillet 1880, il a été ouvert au ministère de l'instruction publique et des Beaux-Arts, sur l'exercice 1880, un crédit de 133,000 francs applicable aux voyages et missions scientifiques, et un autre crédit de 100,000 francs applicable à la mission en Afrique de MM. Savorgnan de Brazza et Ballay.

Sur le premier des crédits sus indiqués, 11,050 francs sont destinés à réunir en un musée, qui demeurera installé au palais du Trocadéro et dont M. le Dr Hamy a été nommé conservateur, les collections ethnographiques du ministère de l'instruction publique.

— *Les missionnaires scientifiques.* — Par arrêté du 29 juillet, M. de Ujfalvy de Mezo-Kœvesd, professeur à l'Ecole des langues orientales vivantes, est chargé d'une mission dans la Russie

méridionale, le bassin du Haut-Oxus, le Turkestan afghan, avec le plateau de Pamir pour objectif, à l'effet d'étudier ces diverses régions au point de vue de la géographie, de l'anthropologie, de l'ethnographie, de l'archéologie et de l'histoire naturelle.

La mission durera deux ans.

MM. Gabriel Bonvalot et Guillaume Capus sont ajoints à la mission de M. Ujfalvy, le premier à titre de topographe et de photographe, le second à titre de géologue et de botaniste.

M. Ballay, médecin auxiliaire de la marine, et M. Savorgnan de Brazza, officier de marine, sont chargés d'une mission en Afrique. Ils devront explorer le sud-est du Gabon, dans la direction du Congo, remonter l'Ogooué, franchir la ligne de partage et redescendre jusqu'au Congo par l'Alima.

M. le docteur Jules Crevaux, médecin de première classe de la marine, est chargé d'une troisième mission dans l'Amérique équatoriale, à l'effet d'explorer le Rio-Negro depuis ses sources dans les Andes jusqu'à son embouchure.

M. Lejanne, pharmacien de 2e classe de la marine, est adjoint à cette exploration.

Asie.

— *La pêche et la chasse sur la côte orientale de la Russie d'Asie.* — Le journal russe Golos annonce que le gouvernement russe a envoyé un croiseur sur la côte orientale de la Sibérie pour y observer les commerçants étrangers occupés de la pêche de la baleine et de la chasse du petit-gris. M. Grebnitsky, membre de la section de la Sibérie Orientale de la Société de géographie, prend part à cette expédition. M. Grebnitsky a observé pendant plusieurs années les mœurs du petit-gris et a fourni à la section de la Société de géographie différents spécimens d'animaux habitant les côtes de l'Océan Pacifique.

— *Samarkand.* — Le district de Sarafchan, en y comprenant la vallée de Mialkanski — ancienne Sogdiane, — est une des plus grandes oasis cultivées de l'Asie centrale. Il réunit sur sa surface tous les produits des autres oasis du Turkestan. Aussi la Sogdiane n'est pas seulement un riche grenier pour ses 30,000 âmes de population et ses 9000 hommes de garnison; mais elle exporte encore tous les ans en Boukarie une importante quantité de riz et de froment.

Cet avantage sur les autres oasis est dû au fleuve Sarafchan, dans le lit duquel on trouve de l'or, et aux nombreux canaux d'irrigation qui en dérivent, autant qu'aux forêts de la plaine et de la montagne.

Dans l'antiquité, la Sogdiane était si vantée pour sa végétation luxuriante et son doux et bienfaisant climat, que les poëtes persans l'ont comparée au paradis. Durant les dix dernières années, le climat est devenu sensiblement plus mauvais tent à cause de la destruction barbare des forêts que les indigènes brûlaient pour avoir plus facilement du charbon que par suite des coupes déréglées faites par les Russes, qui avaient besoin de matériaux de construction.

Maintenant encore, on se croit transporté dans un autre monde, quand on suit la route qui de Taschkend conduit, par les Déserts de la faim, dans la vallée de Samarkand.

En ce moment, on prend des mesures énergiques pour arrêter la destruction des forêts. La coupe des arbres est interdite tant pour faire du charbon que pour expédier des trains à Boukara. L'administration a ordonné en outre que 25 pieds d'arbres fussent plantés de *tapan* en *tapan* sur les terrains humides comme sur les bords des rivières et des canaux. Il est perçu, pour chaque arbre manquant, une amende de 25 kopeks.

Afrique.

— *Le commerce du Cap.* — Les rapports complets sur le commerce du Cap pendant le premier trimestre de cette année ont été publiés. Nous y relevons les chiffres suivants, qui constatent un grand mouvement dans le commerce d'exportation de cette colonie.

Le chiffre atteint est de £. 1.107.803 contre £. 814.797 pendant la période correspondante de 1879, soit un accroissement de £ 293.006 pour cette année.

Si nous analysons cette somme, nous trouvons que les laines y entrent pour un chiffre de £ 181.682, avec une quantité de 12,648.453 livres contre 8.379.348 en 1879; la valeur des plumes d'autruche a augmenté de £ 82.202; le poil d'angora est arrivé à £ 35.241 contre 8,472 en 1879; les vins sont aussi en progrès, leur exportation a augmenté de £ 10.095. Le cuivre et autres minerais sont au contraire en décroissance.

La valeur des diamants exportés pendant le trimestre, n'est pas comprise dans ces rapports.

Les importations du trimestre se chiffrent par £ 1.743.481 montrant une diminution de £ 86.686 sur le premier trimestre de 1879. — *Dujardin.*

Amérique.

— *La capitale de la République argentine.* — Une dépêche de Buenos-Ayres, du 22 septembre, annonce que le Congrès national a décidé que la ville de Buenos-Ayres continuerait à être le siége du gouvernement.

— *Fabrication des cartes postales.* — Quoique l'usage des cartes postales aux Etats-Unis ne remonte encore qu'à une période de dix années, elles ont acquis un grand succès de popularité. Elles ont cependant deux ennemis: le fabricant de papier et le débiteur, à qui elles rappellent trop publiquement ses obligations. Il est remarquable que la carte postale a amené déjà une diminution de 12 à 15 millions de dollars par an dans la fabrication du papier aux Etats-Unis.

Les cartes postales se fabriquent à Holyoke, dans le Massachussets, et 40 hommes sont employés d'une manière continue à leur fabrication. Le carton est fourni par paquet de 3,000 feuilles, et de chaque feuille on fait 40 cartes.

Trois presses marchent jour et nuit. Une machine coupe les feuilles par division de dix cartes, qui sont à leur tour séparées les unes des autres et ensuite empaquetées par des jeunes filles, en boîtes de 500 cartes. Un préposé du gouvernement assiste constamment à la fabrication pour empêcher les détournements.

La manufacture de Holyoke fabrique environ 1 million de cartes par jour. L'année dernière, la consommation aux Etats-Unis a été de 246,062,060 cartes. Les nouvelles cartes internationales ont déjà été employées au nombre de 2 millions. Le gouvernement garde entre ses mains 25 millions de cartes postales.

Australie et Polynésie.

— *Voyage dans la Nouvelle-Zélande.* — Un voyageur français qui vient de visiter le lac et les geysers de Rotomahama (Nouvelle-Zélande), en décrit la merveilleuse beauté:

« Chapeau bas, messieurs! Tous les voyageurs qui ont vu les deux terrasses blanche et rose de Rotomahama déclarent que c'est le plus beau spectacle terrestre. N'ayant pas vu le monde entier, je ne puis être sûr du fait, mais je n'ai rien vu d'aussi beau: le Niagara ne vient qu'en seconde ligne.

« Sur une hauteur de 150 pieds s'échelonnent des gradins en silice plus pure que le marbre de Carrare. Chaque gradin est une vasque naturelle d'où s'écoule une eau aussi bleue que l'azur du ciel. Les gradins s'épanouissent en éventail, et la terrasse s'agrandit à mesure qu'on descend vers la base. Au sommet, dans un entonnoir en terre glaise, s'agite et bouillonne l'eau siliceuse du geyser, qui a formé la terrasse et qui à peu près une fois par mois disparaît, puis laisse l'entonnoir se vider et revient en lançant un énorme jet d'eau.

« De là nous visitons quelques petits cratères de boue, quelques autres cratères aqueux, et notre guide nous maintient dans le sentier étroit de la prudence en nous donnant des exemples à ne pas suivre. — Un trou à quelques pieds du sentier. — C'est ici que deux enfants ont été brûlés vifs. Un autre à quelques pouces: — c'est ici que monsieur un tel s'est échaudé jusqu'aux genoux; et ainsi de suite. Nous marchons dans le droit chemin. Nos maoris nous offrent de partager leur repas, et vu l'assaisonnement de la faim, leurs écrevisses bouillies dans l'eau chaude d'un des geysers nous paraissent meilleures que celles du café Anglais.

« La pirogue nous mène à la deuxième terrasse. Quoique plus petite, elle est plus belle encore que l'autre. L'eau est si bleue que la vapeur elle-même est d'un bleu parfait. La roche est aussi blanche que la neige, quand elle n'a pas les tons roses de la fleur, reine de nos jardins. Comme le cœur d'une vierge, qu'une seule faute souillera à jamais, la roche est si pure que le crayon du touriste y trace un nom à jamais ineffaçable, immortalisant ainsi la bêtise de celui qui a osé commettre le sacrilége.

« J'ai vu des noms au crayon lavés depuis vingt ans sans cesse par l'eau et toujours visibles comme au premier jour.

« Les vasques successives contiennent de l'eau bouillante au

sommet, chaude au milieu, tiède à la base, et forment un bain turc naturel digne des dieux. »

— *Tremblement de terre à Manille.* — L'*Oceania espanola*, qui se publie à Manille, nous apporte sur le tremblement de terre dont cette ville, chef-lieu de la capitainerie générale des Philippines espagnoles, a été le théâtre le dimanche 18 juillet dernier, des détails qui complètent ceux qu'a transmis le télégraphe. C'est à midi quarante minutes que les premières secousses se sont fait sentir. Elles n'ont duré qu'une minute dix secondes. Il serait impossible de décrire la terreur qui s'empara aussitôt des habitants, dit le journal de Manille. Les murs des maisons et des édifices se balançaient de droite à gauche comme des mâts de navire sur une mer agitée. Des milliers de personnes, hommes, femmes, enfants, s'enfuyaient en criant et en pleurant à travers les places publiques et les rues pour gagner la campagne; d'autres restaient au fond des caves de leurs habitations.

Cinq minutes ne s'étaient pas écoulées depuis la première secousse que les autorités, parmi lesquelles on remarquait le marquis d'Estella, gouverneur général de Manille, le général Primo de Rivera, l'archevêque et le corrégidor, organisaient les secours en se rendant aux endroits où les ruines avaient dû faire le plus de victimes. Un de nos compatriotes, M. Alfred Marche, chargé par le ministre de l'instruction publique d'une mission scientifique aux îles Philippines, se trouvait à Manille au moment de la catastrophe; il a montré le plus grand dévouement, un véritable héroïsme, dit l'*Oceania espanola*, en exposant sa vie au milieu des décombres amoncelés, ponr porter secours aux malheureux habitants.

Les épouvantables secousses de midi ont été suivies d'autres fréquentes, plus faibles, pendant toute la journée du 18 juillet et jusqu'au 19 à neuf heures du matin. Le 20, à trois heures quarante minutes de l'après-midi, le tremblement de terre s'est fait sentir pour la seconde fois avec encore plus de violence que le premier. Sa durée a été de quarante-cinq secondes.

Enfin, à dix heures quarante minutes de la nuit du 20, un troisième tremblement de terre est venu renouveler l'épouvante des habitants de Manille: il a duré cinquante-cinq secondes, mais il a été moins violent que les précédents.

A Manille même. le nombre des morts s'élève à 12; celui des blessés, à 29; ce sont presque tous des Chinois et des Indiens. Dans le reste de l'île on sait que le tremblement de terre a fait un assez grand nombre de victimes, mais on n'en connaît pas le chiffre exact. Les dégâts occasionnés aux habitations et aux édifices publics sont nombreux. La tour de la cathédrale, lézardée par le premier tremblement de terre, est tombée au second avec ses cloches. L'église Saint-Augustin a beaucoup souffert du côté qui donne sur la rue du Palais. La coupole de l'église Saint-François a été détruite, et la tour s'est écroulée. Dans l'église de Dilao, une cloche est tombée du sommet du clocher.

Une grande partie de l'édifice du commandement général de la marine s'est écroulée. Le général Rodriguez Arias a été entraîné au milieu des ruines et n'a été sauvé qu'après bien des efforts;

sa femme s'était évanouie au moment où le tremblement de terre a commencé, mais on a eu le temps de la transporter sur la place avant la chute de l'édifice.

Les casernes ont été endommagées. Les magasins généraux se sont effondrés Des couvents, des écoles, des centaines de maisons se sont écroulées ou ont été lézardées ou privées de leurs toitures et de leurs balcons. Les fenêtres, qui sont fermées avec des coquillages transparents au lieu de vitres, ont été arrachées dans la plupart des habitations.

La maison des pères jésuites de Santa-Anna a été complétement détruite. (*Journal des Débats.*)

— *Ouverture de l'Exposition de Melbourne.* — L'Exposition de Melbourne a été ouverte le 1er octobre à midi. Un télégramme de lord Normanby, adressé à la reine d'Angleterre, a été expédié du Palais de l'Exposition à midi cinquante minutes, passant par les câbles de l' « Eastern Extension » et de l' « Eastern Telegraph Company », par la voie de Marseille. Ce télégramme est arrivé à Londres à trois heures quarante-huit minutes du matin. La différence des heures étant de neuf heures quarante minutes entre Londres et Melbourne, il était trois heures du matin à Londres au moment où la dépêche a quitté Melbourne ; elle n'est restée par conséquent que trente-huit minutes en transit pour un parcours de plus de 16,000 kilomètres. Le télégramme était à Singapore quatorze minutes après son départ et n'a occupé que deux minutes pour la transmission de Marseille à Londres, bien qu'il fût composé de 66 mots.

C'est un résultat fort remarquable au point de vue de la rapidité dans la transmission des communications télégraphiques par câble.

— *Une colonie prospère. La Nouvelle-Galles du Sud.* — Sir Henry Parkes, premier ministre de la colonie que nous venons de nommer, a prononcé le 25 septembre à un banquet public à Alburg, un discours, dans lequel il a cité des chiffres statistiques pour montrer les progrès rapides que fait la Nouvelle-Galles du Sud, et la position avantageuse qu'elle occupe dans le groupe des colonies australiennes. Sir Henry Parkes a dit que le chemin de fer de la Nouvelle-Galles du Sud avait près de 400 milles de long, et qu'il avait fait le voyage de Sydney à Melbourne, c'est-à-dire une distance d'environ 540 milles en vingt heures. Avec la politique de libre échange suivie par la Nouvelle-Galles du Sud la colonie, a-t-il remarqué, n'a rien à craindre dans la lutte d'émulation, et elle veut et peut la soutenir avec n'importe quelle autre colonie. Le territoire de la Nouvelle-Galles du Sud a 310,000 milles carrés d'étendue, tandis que celui de Victoria en comprend 80,000, mais la première colonie a devant elle tout un avenir de prospérité assuré. Avec le temps, a ajouté sir Henry Parkes, la Nouvelle-Galles du Sud produira tout ce qui peut être nécessaire à l'homme. Pendant les trois ou quatre derniers mois les revenus ont dépassé ceux de la période correspondante de l'année dernière de 320,000 livres sterling sur lesquel 40,000 l. s. ont été fournis par la douane, ce qui indique clairement la pros-

périté générale de la colonie. Les revenus de Victoria ont dépassé, l'année dernière ceux de la Nouvelle-Galles du Sud de 150,000 l. s., mais ceci s'explique par ce fait que le taux d'imposition par tête est beaucoup plus élevé dans la colonie de Victoria que dans la Nouvelle-Galles du Sud.

Ce taux s'élevait l'année dernière dans cette dernière colonie à 1 l. s. 15 s. 6 d. par tête tandis que dans la colonie de Victoria, dont la population est plus grande, il était de 1 l. s. 19 s. 5 d., dans l'Australie du Sud de 2 l. s. 1 s. 3 d., dans le Queensland de 2 l. s. 18 s. 11 d., dans la Tasmanie de 2 l. s. 2 s. 6 d., dans l'Australie occidentale de 3 l. s. 1 s. 7 d. et dans la Nouvelle-Zélande de 3 l. s. 4 s. 4 d. Pendant la même année, la dette publique de la Nouvelle-Galles du Sud s'élevait à 26 l. s. 10 s. par tête, et celle de Victoria à 22 l. s. 5 s. 10 d., de l'Australie du Sud à 25 l. s. 9 s. 6 d., du Queensland à 46 l. s. 16 s. et de la Nouvelle-Zélande à 51 l. s. 13 s. 3 d. Les exportations de la Nouvelle-Galles du Sud ont monté l'année dernière à 13,860,000 l. s. et celles de Victoria à 12,454,000 l. s. La valeur des importations dans la Nouvelle-Galles du Sud a été au taux de 19 l. s. 17 s. 6 d. par tête, comparé aux 16 l. s. 18 s. 5 d. par tête dans la colonie de Victoria.

Le trafic réuni, tel que l'indiquent les importations et exportations, a été pour la Nouvelle-Galles du Sud de 38 l. s. 4 s. 3 d. et pour Victoria de 30 l. s. 18 s. 9 d. par tête. Sir Henry Parkes a ajouté que la balance due par les acheteurs conditionnels de terre dans la colonie, était de 9,000,000 l. s. dont l'intérêt annuel, lorsque le crédit de trois ans serait expiré, s'élèverait à 450,000 l. s. L'intérêt payé et payable par des acheteurs conditionnels de terre pendant l'année serait de plus de 200,000 l. s. Sir Henry Parkes s'attend à ce que le recensement de l'année prochaine donne pour l'Australie une population de près de trois millions d'âmes, et il croit que la jonction des railways de la Nouvelle-Galles du Sud et de Victoria contribuera beaucoup à faire des deux colonies une seule. Faisant allusion, en concluant, à la question de fédération, il a dit que tout en se sentant tenu de tirer parti de tout ce qui pourrait faire progresser son pays, il était disposé à céder beaucoup pour effectuer l'union de toutes les colonies australiennes, et qu'il serait très-heureux s'il pouvait faire quoi que ce fût pour obtenir ce résultat (*d. la M.*)

Régions polaires.

— *Le soleil de minuit en Laponie.* — Le spectacle du soleil brillant à minuit dans tout son éclat attire au mois de juin une grande foule d'étrangers dans la Laponie suédoise. Pendant six semaines, la nuit n'existe presque plus au nord de la Suède; le soleil ne se couche pas et la terre, qu'il ne cesse d'échauffer, produit en un mois et demi l'orge et les autres céréales.

A cette époque de l'année, les Lapons parquent leurs troupeaux de rennes et transportent leurs tentes près des champs où doit se faire la récolte. D'un naturel très-hospitalier, ils saluent avec joie l'arrivée des touristes étrangers. Ceux-ci se donnent rendez-vous au mont Gellevare, à 184 kilomètres de Lulea. De cette

montagne, haute de 580 mètres, on contemple mieux qu'en aucun autre point le spectacle du « soleil de minuit ». On en fait l'ascension le 24 juin. C'est le plus long jour de l'année, pendant lequel le soleil darde ses rayons durant vingt-deux heures.

Cet été, le temps n'a pas été favorable aux ascensionnistes; le 24 juin, le ciel s'est couvert de nuages au mont Gellevare; le soleil ne s'est pas montré. Mais ceux qui sont revenus le lendemain ont été dédommagés de leurs peines. A minuit, le jour suivant, le soleil brillait dans toute sa force.

GAUTHIOT.

(30 septembre 1880.)

Le rédacteur en chef, gérant responsable : C. GAUTHIOT.

Paris. — Typ. Tolmer et Cᵉ, 3, rue de Madame.

TABLE DES MATIÈRES

1879-1880.

Généralités.

Abréviations adoptées par le Bureau international des poids et mesures, 469.
Acclimatement des colons, 89.
Association officielle d'échange des ouvrages scientifiques (*Ruelens*), 93.
Atlas universel de Stieler (*Périgot*), 582.
Atlas uniprojectionnel par M. Barbier (*Mlle Kleinhans*), 124.
Avantages des cartes en relief estampées (*H. Mager*), 540.
Bibliographie : La Cochinchine française en 1878, 117; — Etudes sur le climat de la Méditerranée, 122; — Atlas uniprojectionnel, 124; — Manuel encyclopédique du commerce, 219; — Le Portugal en 1878, 321; — La France illustrée, 323; — Les travaux de canalisation de la Cochinchine française, 417; La conquête du globe, 418; — Lettres de Nordenskiœld, 418; — Géographie physique, 420; — Rapport présenté aux Chambres belges sur les opérations du département des travaux publics, 421; — Statistique générale de l'empire de Russie, 422; — M. Debaize et sa mission, 577; — L'île de Chypre sous la domination anglaise, 578; — Les forces productrices du royaume de Pologne, 579; — Histoire illustrée des grands voyages, 581; — Atlas universel de Stieler, 582; — Voyage au Cap des Aromates, 585; — La France, le Département, la Commune, 587; — Les Pêches maritimes, 588.
Bureau central pour 1879-1880, 11.
Bureau des sections pour 1879-1880, 13.
Chronique géographique : juillet à décembre 1879, p. 133; décembre 1879 à février 1880, p. 228; le baron de Nordenskiœld, 329; mars à juin 1880, p. 429; juillet à septembre 1880, 599. (*C. Gauthiot.*)
Commission de comptabilité, 13.
Compagnies de colonisation (*Delagrange*), 214.
Congrès international de géographie commerciale. 2e session, Bruxelles.
Compte rendu, 48 (*C. Gauthiot*). Résolutions et vœux, 202.

Congrès international de l'enseignement et concours pour la confection de matériel scolaire à Bruxelles, 350; 462; 643.
Congrès international du commerce et de l'industrie à Bruxelles, 464; 643.
Congrès international de géographie, à Venise, en 1881, 466; 530.
Congrès des Sociétés françaises de géographie à Nancy en 1880. (*C. Gauthiot*), 275; 303; 462; 543.
Conseil de la Société pour 1879-1880. 12.
Correspondance : MM. Bœgner, 108; — Pequito, 109; — R. L. Playfair, 206; — Marche, 208; 407; 555; — G. Richard, 208; — Brau de Saint-Pol-Lias, 210; 408; — Duponchel, 211; — Wauters, 211; — Bionne, 212; — Delagrange, 214; — Hennequin, 215; — Savorgnan de Brazza, 215; — le Dr Rück, 310; — de Lamothe, 310; — Lemire, 311; — Gaudry, 312; — Vidal, 404; — Revoil, 408; 557; — Richard, 409; — Mme Serena, 412; — MM. le major Serpa Pinto, 553; — Beauvisage, 553; — Roux, 555; — Soller, 556.
Disparition et développement de certaines races, 150.
Echange de leurs élèves entre les écoles de divers pays (*F. Bazin*), 91.
Emigration, 85; 86.
Enseignement de la géographie par la topographie (*Mlle Kleinhans*), 91; 93.
Epaisseur de la croûte terrestre (*J. Jackson*), 466.
Exposé de la situation et des progrès de la Société, 1879-1880, (*C. Gauthiot*), 560.
Extrait des procès-verbaux des séances générales; juillet 1879 : 110. — Octobre 1879 : 216. — Novembre 1879 : 218. — Décembre 1879: 314. — Janvier 1880, 316. — Février 1880: 317. — Mars 1880 : 319. — 20 avril 1880 : 413. — 18 mai 1880 : 414. — 15 juin 1880 : 558. — 20 juillet 1880 : 559.
Extrait des procès-verbaux des séances des sections : Avril à juillet 1879, p. 113. — Octobre 1879 à juillet 1880, première section, 565; deuxième section, 567; troisième section, 570; quatrième section, 572.
Géographie physique à l'usage de la jeunesse et des gens du monde, de Skertchly (*Drapeyron*), 420.
Histoire illustrée des grands voyage au XIXe siècle (*de Veyran*), 581.
Installations maritimes (*Strauss*), 85.
La Chambre de commerce de Paris et les bourses de voyage, 465.
La colonisation au point de vue belge (*Peterken*), 86.
La France, le Département, la Commune, par M. Block. (*Le Barrois d'Orgeval*), 587.
La plus grande profondeur de la mer, 476.
La Société de géographie commerciale de Paris, fondée en 1873. Programme (*Gauthiot*), 1.
La Société de géographie commerciale et la Cochinchine (*Brau de Saint-Pol-Lias*), 408.
La terminologie géographique dans les différents pays du globe (*de Luze*), 477.

Les excursions scolaires, 463.
Les langues admises dans la télégraphie, 465.
Les pêches maritimes, par M. Lindeman (*de Luze*), 588.
Libre échange, 86.
Liste des Membres de la Société (arrêtée au 31 oct. 1879), 14.
Manuel encyclopédique du commerce, par M. Pigeonneau (*F. J.*), 219.
Méthode rationnelle d'enseignement de la géographie à l'école primaire (*Rauber*), 92.
Mort de M. Hertz (*Hennequin*), 215.
Nécrologie : Ch. Hertz (*Brau de Saint-Pòl-Lias*), 106; — Capitaine et Berchon des Essards (*Gauthiot*), 205; — Coquelin (*Beauvisage*), 553; — Gaillard de Ferry (*Gauthiot*), 642.
Nominations et promotions, 467 et 644.
Publications reçues pour la bibliothèque de la Société, 126; 221; 325; 423; 591.
Plan d'études commerciales (*Pequito*), 93.
Postes électro-sémaphoriques (*Trotabas*), 85.
Programme d'enseignement de la topographie (M. *Lottin* et Mlle *Kleinhans*), 116.
Questionnaires à soumettre aux consuls, 86.
Règlement de la Société, 9.
Règlement des sections, 10.
Réunion des Sociétés françaises de géographie, à Montpellier (*Jackson*), 46.
Séparation de l'enseignement de l'histoire et de la géographie, 91.
Situation et progrès de la Société, 1878-1879. Rapport (*Gauthiot*), 3.
Souscription en faveur de la famille Hertz, 308.
Statuts de la Société, 7.
Sur quelques points de l'enseignement de la géographie (*E. Cortambert*), 401.
Tableau de quelques vitesses (*Jackson*), 279.
Travaux des Sociétés françaises de géographie, 463.
Travaux des Sociétés étrangères, 469.
Unification des poids, mesures et monnaies (*Peterken* et *Vossion*), 85.
Unions douanières, 86; 88; 89; 96.
L'Union postale universelle, 277.
Vitesses des télégrammes, 643.

Europe.

Accroissement de la population des villes d'Europe, 278.
Avantages de l'émigration en Bulgarie, 266.
Bourgeons du tabac, 257.
Câble franco-américain, 133; 230; 429.
Câble de Cadix à Ténériffe, 432.
Canal maritime de Bordeaux à la Méditerranée (*Bionne*), 113; 468.
Canal entre la mer d'Azof et la mer Caspienne, 231.

Carte de la ligne anglo-indienne par le Gothard, le Simplon et le Mont Blanc, 361.
Carte du voyage de Nordenskiœld, 328.
Centenaire de Carl Ritter, 152.
Central verein für Handelseographie, 152.
Chemin de fer funiculaire du Vésuve, 431.
Chemin de fer projeté entre la Roumanie et la Bulgarie, 438.
Chemin de fer de l'Arlberg, 432.
Chemin de fer du Simplon, 599.
Chemin de fer de Paris à Pékin par Catherinenbourg et Tioumène (*Gauthiot*), 600.
Le Congrès des géographes allemands, 644.
Consommation du vin, de la bière et de l'eau-de-vie dans le Grand-Duché de Bade, 643.
Commerce entre la Suisse et la France, 252.
Crédits accordés en France pour les missions scientifiques, 645.
Dulture de l'Eucalyptus, 140.
Départ de M. et Mme d'Ujfalvy, 601.
Céveloppement du mouvement maritime du port d'Anvers (*Strauss*), 301.
Diminution du commerce d'Odessa, 450.
Dr Dutrieux, 462; 645.
Droits à l'exportation en Bulgarie, 448.
Emigration de Russie en Bulgarie, 633.
Emigration allemande en Bosnie, 147; 459.
Emigration des Italiens à l'étranger, 632.
Emigration irlandaise, 459.
Emigration hongroise, 459.
Etudes sur le climat de la Méditerranée, par Th. Fischer (*Eugène Cortambert*), 122.
Expédition dans la mer Blanche, 601.
Exposition internationale de l'industrie céramique à Berlin, 257.
Exposition des produits du tissage à Varsovie, 447.
Falsification des vins en Hongrie, 254.
Honneurs rendus au baron de Nordenskiœld, 467.
Huile de Corfou, 253.
Industrie laitière au Monténégro, 450.
Importation croissante des raisins secs à Marseille, 448.
Importation des raisins frais en Allemagne, 628.
Importation d'huîtres américaines en Europe, 448.
Ivoire végétal et son importation, 141.
La France illustrée, par Malte-Brun (*Périgot*), 324.
La vigne dans le Grand-Duché de Bade, 449.
La Russie agricole, semence et récolte, 449.
La vallée des Roses en Roumélie, 448.
La *reana luxurians*, nouvelle plante fourragère, 257.
La mer Blanche reliée à la mer Baltique, 133.
Le port d'Anvers (*Royers*), 75.
L'émigration allemande, 459.
Le caviar, 256.
Le riz de Hongrie, 255.
Le Portugal en 1878, par M. J. Lemaire (*Marc*), 321.
Le Saint-Gothard, 220.

Le port de Libau, 627.
Le Danube et son cours, 220.
L'Eucalyptus à Rome, 255.
Les divers percements des Alpes et les intérêts de la France, de l'Allemagne et de l'Autriche-Hongrie, particulièrement en ce qui touche la ligne du Simplon (*W. Huber*), 353.
Les Alsaciens en Russie, 147.
Les forces productrices du royaume de Pologne, par J. Poznansky (*Gothi*), 579.
Les boîtes à conserves alimentaires et l'hygiène publique, 628.
Les consulats allemands et leur augmentation, 142.
Les terres cultivées en Italie, 447.
L'île de Chypre sous la domination anglaise, par K. Schneider (*de Luze*), 578.
Maladies des oranges et des citrons, 255.
Marine marchande belge, 254.
Missions scientifiques françaises, 231; 467; 645.
Migrations des paysans russes, 267.
Monnaies roumaines, serbes et bulgares, 646.
Nordenskioeld en Europe, 228; — son voyage, avec carte, 329 — le passage du Nord-Est dans son ensemble, 344.
Nouveau câble entre l'Angleterre et la Suède, 600.
Nouveau tunnel de l'Arlberg, 228.
Nouvelle organisation de la Société de géographie de Lisbonne, 644.
Nouvelle Société de géographie à Porto, 645.
Nouvelle entreprise de navigation sur le Rhône, 626.
Origine des principaux arbres, fruits et légumes actuellement cultivés en Europe, 450.
Ostréiculture en France, 141.
Papier de bois en Norvége, 140.
Percement du Simplon, 464.
Population du Danemark, 466.
Rapport présenté aux Chambres belges sur les opérations du département des travaux publics en 1878 (*Lottin*), 421.
Recrutement du mormonisme en Europe, 147.
Relations commerciales de l'Allemagne, 253.
Relations commerciales entre la Suisse et la France, 144.
Royal geographical Society de Londres, 152; 469.
Société de géographie de Rome, 277; 644.
Simplon et Mont-Blanc, 133.
Statistique du royaume de Belgique, 465.
Statistique générale de l'empire de Russie, de Doublet (*Gothi*), 423.
Système métrique en Roumanie et en Serbie, 277.
Tunnel du Saint-Gothard, 429.
Tunnel sous la Manche, 599.
Une colonie allemande en Russie, 633.
Utilisation du genêt d'Espagne, 450.
Vins prétendus français, 448.
Vin de Tokay, 627.
Vins italiens en France, 628.
Voie maritime entre l'Europe et la Sibérie, 627.

Voies ferrées dans la presqu'île des Balkans et en Asie-Mineure (*Strauss*), 85.

Asie.

Acier chinois, 452.
Ailerons de requin comme aliment, 453.
Aliments au Japon, 145.
Arrivée à Yokohama de *la Vega* et de M. Nordenskiœld, 135.
Assassinat de MM. Wallon et Guillaume, 471.
Carte du Hoang-ho inférieur et du grand canal de la Chine, 395.
Carte de l'Indo-Chine, 280.
Chemin de fer de Tiflis à Bakou, 134.
Chemins de fer en Asie centrale, 234.
Colons russes en Asie centrale, 148.
Commerce de l'opium à Hong-Kong, 452.
Données statistiques sur les provinces de Sémirétchensk et de Kouldja, 278.
Emigration turque en Russie, 459.
Emigration en Turquie des musulmans de l'Arménie, 148.
Etat de la culture du caoutchouc dans l'Inde, 451.
Expédition russe au Pamir, 134.
Expédition Zadrintsef en Sibérie, 602.
Industries japonaises, 258.
Kars, 470.
La Birmanie anglaise, 470.
La Cochinchine française en 1878 par le Comité agricole et industriel de la Cochinchine (X), 117.
La Haute et Basse Birmanie (*Vossion*), 82.
L'Amou-Daria dans son ancien lit, 434.
La Birmanie, sa situation actuelle, son industrie, ses relations (*Vossion*), 42.
Le cèdre dans l'île de Chypre, 451.
Le commerce français dans la Turquie d'Asie et en Egypte (*Pigeonneau*), 715.
Le Hoang-ho et le grand canal de la Chine (*J. Jackson*), 394.
Le Kapock (*Meyners d'Estrey*), 114.
Le nouveau chemin de fer du Caucase, 233.
Le territoire de l'Amour, 603.
Le Tonkin (*Feer*), 83.
Les Chinois dans le voisinage du lac Baïkal, 460.
L'oïdium Tuckeri en Kakhétie (*Mme Serena*), 412.
M. Huber en Arabie, 603.
Mines de pierres précieuses dans le royaume de Siam, 452.
Mission de M. d'Ujfalvy, 231.
Navigation chinoise à vapeur entre l'Asie et l'Amérique (*Gauthiot*), 603.
Nouvelles monnaies persanes, 153.
Palestine (*Vidal*), 404.
Pêche et chasse sur la côte orientale de la Russie d'Asie, 646.
Pinang et les possessions anglaises de la presqu'île de Malacca (*Marche*), 296.
Piraterie sur les côtes de l'Annam, 634.

Population de Tiflis, 153.
Poulo Pinang et Singapore (*Marche*), 208.
Production du district de Kouldja, 259.
M. Régel dans le Turkestan, 434.
Retour du comte Szechenyi, 433.
Samarkand, 646.
Société japonaise de géographie, 153.
Tâche des explorateurs futurs de l'Indo-Chine (*Dr J. Harmand*), 281.
Tournée en Kakhétie. De Tiflis à Signach. Les vignobles. Le pays des Didos (*Carla Serena*), 518.
Travaux de canalisation en Cochinchine française de M. Brossard de Corbigny (*Dr J. Harmand*), 417.
Un tramway à Tripoli (Syrie), 433.
Une visite à Nejd, dans l'Arabie centrale, 234.
Voyage de Sibérie en Chine du colonel Pevtsof, 434; 601.
Voyage du colonel Priévalsky, 433.
Voyage du comte Széchényi, 233.
Voyage de *la Louise* au Yénisséi, 233.
Voyage de M. Unterberger en Chine, 231.

Afrique.

Afrique australe (*Serpa Pinto*), 82.
Association italienne pour l'exploration commerciale de l'Afrique, 249.
Berbera (*G. Richard*), 208.
Carte du Sahara occidental, 288.
Chemin de fer de Tunis à la Goulette, 473; 619.
Chemin de fer transsaharien (*Gazeau de Vautibault*), 81; 95.
Chemins de fer projetés entre l'Algérie et le Sénégal d'une part, et le Soudan de l'autre. Rapport au Président de la République. Mission Gallieni. M. Soleillet. L'expédition Borguis Desbordes, 604.
Colonisation de Natal, épisode de l'histoire de l'Afrique australe (*J. Féraud*), 368.
Commerce maritime de l'Algérie, 454.
Commerce des esclaves, 460.
Commerce en pays çomali (*G. Révoil*), 386.
Commerce français dans la Turquie d'Asie et en Egypte (*Pigeonneau*), 157.
Commerce du Cap, 647.
Côte occidentale d'Afrique. Son avenir commercial (*Savorgnan de Brazza*), 33.
Découverte des sources du Niger, par MM. Zweifel et Moustier, 135.
Départ de M. Junker pour Massaoua, 140.
Droits d'entrée sur les céréales dans la régence de Tripoli, 455.
Elève des autruches à Alger, 629.
Expédition italienne en Afrique. M. Matteucci, 243.
Expédition Stanley. Le chemin de fer de Lagos à Rabba sur le Niger (*Savorgnan de Brazza*), 312.
Expédition allemande en Afrique orientale, 436.

Expéditions belges en Afrique orientale, 436.
Explorations belges en Afrique (*Wauters*), 295.
Explorations belges de la côte orientale. Mort de MM. Carter et Cadenhead, 613.
Exploration française du Sahara en vue de la construction du Transsaharien. 245.
Etablissement de relations commerciales avec les populations du Sahara (*Léon Philippe*), 538.
Fondation de comptoirs belges sur le Congo, 436.
Heureuse arrivée de l'expédition Thompson au lac Tanganijka, 241.
La baie d'Assab et la compagnie Rubattino, 270.
L'abbé Debaize et sa mission géographique et scientifique dans l'Afrique centrale, par M. Rabaud (*Gauthiot*), 577.
La côte Somali (*R. L. Playfair*), 206.
Lacs salés en Afrique et M. Holub (*Serpa Pinto*), 553.
La France à Madagascar, 635.
L'alfa et ses usages (*Ringier*), 114.
La Société africaine allemande et ses voyageurs, 618.
L'avenir de la colonisation et la question indigène en Algérie (*de Lamothe*), 180.
Le barrage du Nil Blanc, 434.
Le Djebel Amour (*Roux*), 555.
Le pays des Somalis (*Révoil*), 80.
Le Portugal et les expéditions dans le centre de l'Afrique, 435.
L'expédition italienne et le marquis Antinori, 240.
Le transsaharien et M. Hertz (*Duponchel*), 211.
Les Anglais sur le Niger, 241.
Les éléphants des explorateurs belges, 139.
Les éléphants à Karema (*Wauters*), 211.
Les Italiens à Assab, 635.
Les produits belges sur la côte occidentale d'Afrique, 260.
Les Somalis (*Révoil*), 408.
MM. Capello et Ivens, 135; 437.
M. Dutalis en Europe, 133.
M. Matteucci dans le Dar-Four, 617.
M. Révoil chez les Somalis, 619.
M. Serpa-Pinto chez M. Coillard (*Bœgner*), 109.
M. Savorgnan de Brazza à Madère, 215; à Lambaréné, 434.
Mort de M. Chiarini, 617.
Mort de M. Debaize, 249.
Moyen de décupler la surface de l'Egypte arable, présenté par M. Delamothe, 243.
Nouvelles de l'expédition belge, 244; 617.
Port d'Oran, 153.
Prétendue traite des nègres par des Portugais. Réponse à M. de Semellé (*Pequito*), 109.
Projet de voyage au Maroc (*Soller*), 556.
Projet d'un établissement belge sur le Bénoué, 271.
Puits artésiens en Algérie, 473.
Rade d'Obok, 271.
Retour de M. Rohlfs à Bengazy, 139; en Europe, 245
Sahara occidental (*E. Masqueray*), 289.

Section française de l'Association internationale africaine, 464.
Sériciculture en Algérie, 630.
Sources du Niger, lettre de MM. Zweifel et Moustier, 236.
Stanley en Afrique, 138; sur le Congo, 241.
Station française en Afrique orientale, 618.
Station française en Afrique occidentale, 618.
Séjour à la côte occidentale d'Afrique (*de la Codre*), 114.
Travaux de MM. Capello et Ivens, 241.
Traité entre l'Angleterre et le Portugal au sujet de la baie de Delagoa et de Lourenço Marques, 472.
Un prédécesseur de MM. Zweifel et Moustier, 240.
Vigne sauvage au Soudan, 629.
Voyage du Dr Holub aux régions diamantifères du Zambèse supérieur, 247.
Voyages de Mgr Taurin en Abyssinie (*Richard*), 409.
Voyage au cap des Aromates par G. Révoil (*Ringier*), 585.
Voyage de M. Thompson, 620.
Voyage de MM. Rohlfs et Soleillet au Touat (*Gazeau de Vautibault*), 113; 114.

Amérique.

Abeilles au Canada, 456.
Achat de tabacs du Brésil par la Régie française, 455.
Ascension du Chimborazo, 441.
Autruches dans la République Argentine, 456.
Aztèques du Nouveau Mexique, 150.
Buenos-Ayres capitale de la République Argentine, 647.
Canal interocéanique, 436; 484.
Carte des chemins de fer du Brésil par l'empereur don Pedro, 155.
Carte de Terre-Neuve, 161.
Cayenne, la Trinité, Sainte-Lucie (*Gaudry*), 312.
Centre-Amérique de M. d'Ursel (*Ringier*), 114.
Châtaigne du Brésil, 260.
Chemins de fer au Mexique, 622.
Chinois à New-York, 149.
Colonies européennes dans l'Amérique méridionale (*Wiener*), 113.
Colorado, 474.
Commerce de l'Uruguay, 263.
Conditions auxquelles s'acquièrent les terres domaniales aux Etats-Unis. Leur mise en culture, 271.
Coton à bâtir et bois de carton, 262.
De quelques plantes industrielles de la Guyane française. Les oléagineux (*Dr J. Harmand*), 398.
Deuxième voyage de M. le Dr Crevaux, 251. Son départ, 622.
Digues du Mississipi, 620.
Emigration anglaise au Canada, 149.
Exposition universelle à New-York en 1883, 475.
Fabrication des cartes postales aux Etats-Unis, 647.
Fondation d'une Société de géographie à Buénos-Ayres, 278.
Immigration européenne à la Louisiane, 636.
Immigration aux Etats-Unis, 460.
Importation des huîtres américaines en Europe, 456.

Isthme de Panama et canal Interocéanique (*Bionne*), 212.
M. de Lesseps, 465.
La sèche, 631.
Le chameau dans l'Amérique du Nord, 145.
Les produits de la Guyane, 261.
L'île d'Alaska, 442.
L'irrigation et le grand désert américain, 630.
M. de Cessac, 250.
M. de Lesseps et le canal Interocéanique, 465.
Mission de M. Crevaux, 231.
Opinion du général Grant sur la Floride, 250.
Papayer et ses produits (*Dr J. Harmand*), 198.
Papier aux Etats-Unis, 260.
Parc national aux Etats-Unis, 473.
Pêcheries de Terre-Neuve et les traités (*E. de Luze*), 163.
Première pépite découverte en Californie, 455.
Production du blé aux Etats-Unis, 457.
Polonais au Brésil, 461.
Réduction des droits d'entrée et de sortie à Montévidéo, 146.
Reprises de terres concédées par les Etats-Unis de l'Amérique du Nord, 149.
Tunnel de l'Hudson, 621.
Viandes exportées d'Amérique, 146.
Vins de Californie, 446.
Voyage dans l'Amérique équatoriale (*J. Crevaux*), 530.

Australie et Polynésie.

Allemands en Australie, 274.
Annexion des Iles de la Société à la France, 121.
Clôture de l'exposition de Sydney, 476.
Expédition Forrest en Australie, 443.
Exploration de Sumatra par M. Bock, 444.
Exposition universelle internationale de Melbourne, 264.
Etablissement du protectorat français sur l'île de Raiateeha (Iles de la Société), 637.
La cire à Java, 632.
Le pays battak. (*Rück*), 210; le lac Tobah, 310.
Les mines d'or, le charbon et le bétail à la Nouvelle-Zélande, 458.
Les Philippines (*Marche*), 407.
Les terres de l'Australie du Sud; le phylloxera, 458.
Les tremblements de terre à Manille (*Marche*), 555.
M. Miklouko Maklaï aux îles Salomon, 444.
Mission de MM. Brau de Saint-Pol-Lias et de la Croix, 231.
Nouvelle-Galles du Sud, 650.
Ouverture de l'exposition de Melbourne, 650.
Pierres lithographiques de la presqu'île Ducos, en Nouvelle-Calédonie (*Lemire*), 300; 311.
Produits australiens en Europe, 265.
Sumatra (*Meyners d'Estrey*), 510.
Tremblement de terre à Manille, 649.
Un almanach annuaire hawaïen, 475.
Un survivant de l'expédition Leichhardt, 444.

Une nouvelle mine d'or en Nouvelle-Calédonie, 265.
Voyage dans la Nouvelle-Zélande, 638.

Régions polaires.

Archipel des Samoa, 156.
Débris de l'expédition de Lapeyrouse, 155.
Emigration et colonisation à la Nouvelle-Zemble, 152.
Expédition Howgate, 623.
La Conquête du globe, les Pôles, de C. Hertz (*Beauvisage*), 418.
Le capitaine Markham et *la Jeannette*, 446.
Le capitaine Cheyne et la *Vega*, 623.
Le sort du *Corwin*, 624.
Le *Willem Barentz* de retour à Amsterdam, 624.
Les traces du voyage de Franklin et l'expédition de M. Schwatka, 625.
Lettres de Nordenskiœld (*Beauvisage*), 418.
Mer de Sargasse, 155.
M. Leigh Smith à la terre François-Joseph (*Maxkham*), 624.
Projet d'expédition au pôle Antarctique, par M. Bove, 444.
Soleil de minuit en Laponie, 651.
Un hivernage par 66°13 de latitude Nord. Les stations polaires (*W. Howgate; — traduction de M. Lucy*), 378.

Erratum.

Page 539, 27e ligne, lire : Malek-Adel, *frère* de Saladin.
Même page, ligne 40, lire : voilà un de vos frères, et ligne 42 : un de nos frères.

198 006